



Data 11 LUG. 2006

Protocollo N° 415636/45.06

Allegati N° VARI

Oggetto

WEST ENERGY S.p.A. - Centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 800 MW - Comune di Loreo (RO) - Procedura di V.I.A. Statale ai sensi dell'art. 6 della L.349/86 e dell'art.22 della L.R. 10/99.

Trasmissione Delibera della Giunta Regionale n. 1904 del 20/06/2006.



Al
Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio

Alla
Società WEST ENERGY S.p.A.
Via Vittorio Emanuele II n. 1
25100 - Brescia

Si trasmette per il seguito di competenza copia della deliberazione della Giunta Regionale n. 1904 del 20/06/2006.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE REGIONALE

Avv. Paola Noemi Furlanis
Paola Noemi Furlanis



Referente d'ufficio:

CA...NotificaDGRInti

Segreteria Regionale alle Infrastrutture e Mobilità
Direzione Valutazione Progetti e Investimenti
Via Podgora, 14-16 - 30171 Mestre (VE) - Tel. 041/2794417-4419
e-mail: valutazione@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
8^a legislatura.

Presidente
V. Presidente
Assessori

Giancarlo	Galati
Luca	Zaia
Renato	Chisso
Giancarlo	Conta
Marialuisa	Coopola
Oscar	De Bona
Antonio	De Poli
Elena	Denzan
Fabio	Gava
Massimo	Giorgetti
Renzo	Marangon
Flavio	Tosi
Stefano Antonio	Valdegamberi

Deliberazione della Giunta

n. **1904** del **20 GIU. 2006**

Segretario Antonio Menetto

OGGETTO: WEST ENERGY S.p.A. – Centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 800 MW – Comune di Loreo (RO) – Procedura di V.I.A. Statale ai sensi dell'art. 6 della L.349/86 e dell'art. 22 della L.R. 10/99.

L'Assessore alle Politiche della Mobilità e le Infrastrutture, Renato Chisso, riferisce quanto segue
La Società WEST ENERGY S.p.A. con sede nel Comune di Brescia in Via Vittorio Emanuele II n.1, ha provveduto, ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86, a far pubblicare, in data 24/06/2002 sui quotidiani "Il Gazzettino" e "Il Corriere della Sera" l'avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per l'intervento in oggetto, depositando copia del progetto preliminare e dello Studio di Impatto Ambientale, per la consultazione da parte del pubblico, presso la Direzione tutela dell'ambiente della Regione Veneto.

In data 18/11/2003 il Ministero dell' Ambiente ha richiesto integrazioni, successivamente trasmesse dalla Ditta con note del 3 marzo 2004 e dell'8 marzo 2004. La Commissione Regionale VIA, nella seduta del 17/05/2004, ha deciso di richiedere ulteriori integrazioni.

Considerata la natura delle integrazioni richieste dalla Regione, il Ministero dell'Ambiente ha ritenuto che la Società dovesse effettuare una nuova pubblicazione dell'avviso al pubblico. Quest'ultima è stata effettuata in data 14 settembre 2004 sui quotidiani "Il Giornale" e "Il Gazzettino".

Con D.G.R n. 4277 del 22/12/2004 ad oggetto "Centrali termoelettriche di competenza statale", la Giunta Regionale del Veneto ha disposto la sospensione delle attività istruttorie della Commissione Regionale VIA in corso per le centrali di energia elettrica da realizzarsi nel territorio del Veneto fino al 31.12.2005.

Il Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio, in data 24/02/2006, ha richiesto al proponente integrazioni e chiarimenti nonché le controdeduzioni ad una serie di osservazioni pervenute da parte del pubblico. La Società West Energy S.p.A. ha ottemperato trasmettendo la documentazione richiesta con nota del 20 marzo 2006 acquisita dalla Regione Veneto in data 30 marzo 2006 prot. n. 208203/45.07. Il proponente ha inoltre trasmesso documentazione aggiuntiva tecnica acquisita con prot. n. 330197/45.07 del 29 maggio 2006 nonché con nota acquisita con prot. n. 360783/45.07 del 14/06/2006.

A questo punto è stata riattiva l'attività istruttoria alla luce della documentazione integrative fornita dalla Società West Energy S.p.A..

Alla Regione Veneto sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri tesi a fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti dell'intervento:

n°	Mittente	data	protocollo
1	Giunta provinciale di Rovigo - parere	02/10/02	9904/46/01

2	Autorità di Bacino del Fiume PO	18/03/03	2827/46/01
3	Deliberazione del Consiglio Provinciale n.15 – Provincia di Rovigo	22/04/03	4046/46/01
4	Deliberazione Consiglio Comunale n.19 – Comune di Rosolina (RO)	09/05/03	4905/46/01
5	Comune di Cavarzere (VE) - osservazioni	11/06/03	6169/46/01
6	Consvipo – Consorzio per lo sviluppo del Polesine – Rovigo - osservazioni	17/06/03	6438/46/01
7	Comune di Rosolina – osservazioni	18/06/03	6499/46/01
8	Deliberazione Giunta Municipale n.61 – Comune di Loreo (RO)	18/06/03	6500/46/01
9	Provincia di Rovigo - osservazioni	20/06/03	6588/46/01
10	Deliberazione Consiglio Comunale n.94 – Comune di Adria (RO)	08/07/03	7262/46/01
11	Consvipo – Consorzio per lo sviluppo del Polesine – Rovigo – osservazioni	31/12/03	14451/46/01
12	Comune di Adria	14/10/04	672425/46/01
13	Comune di Cavarzere	19/10/04	680265/46/01

La Provincia di Rovigo ha trasmesso agli uffici dell'Unità Complessa VIA il proprio parere, acquisito con prot. 356041/45.01 del 15/06/2006, confermativo di quanto già espresso dal rappresentante della Provincia di Rovigo nella seduta della Commissione Regionale V.I.A. del 14.06.2006 con l'espressione del voto contrario.

Nella seduta del 14/06/2006, la Commissione Regionale V.I.A., ritenuto che siano state fornite deduzioni soddisfacenti alle osservazioni ed ai pareri espressi nel corso del procedimento istruttorio, si è espressa favorevolmente sulla compatibilità ambientale dell'intervento in oggetto, ai sensi dell'art. 22 della L.R. 10/99, con le prescrizioni e raccomandazioni di cui al parere n. 139 Allegato A al presente provvedimento.

Si ritiene pertanto di poter rilasciare il giudizio positivo di compatibilità ambientale, sulla base delle premesse sopra riportate e di trasmettere il presente provvedimento al competente Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, allegando il testo del parere della Commissione Regionale V.I.A. (Allegato A), del quale si propone di prendere atto facendolo proprio.

Il relatore conclude la propria relazione proponendo all'approvazione della Giunta regionale il seguente provvedimento.

LA GIUNTA REGIONALE

UDITO il relatore, incaricato dell'istruzione dell'argomento in questione ai sensi dell'articolo 33, secondo comma, dello Statuto, il quale dà atto che la Struttura competente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con vigente legislazione statale e regionale;

VISTO l'art. 6 della L. 08.07.1986 n. 349;

VISTA la L.R. 26.03.1999 n. 10 e successive modifiche e integrazioni;

DELIBERA

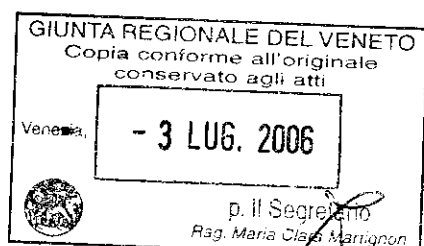
1. di prendere atto, quale valutazione specificatamente ambientale, facendolo proprio, del parere n. 139 espresso dalla Commissione Regionale VIA nella seduta del 14/06/2006, relativo al progetto di una centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 800 MW localizzata nel Comune di Lorco (RO) presentato dalla Società WEST ENERGY S.p.A. ;
2. di trasmettere il presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio quale parere regionale nella procedura di Valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della L. 349/86;
3. di notificare il presente atto alla Società WEST ENERGY S.p.A. con sede nel Comune di Brescia in Via Vittorio Emanuele II n.1;
4. Sottoposto a votazione il presente provvedimento viene approvato con voti ~~unanimesi e palesi~~ favorevoli n. 9 e contrari n. 1 (Assessore Marialuisa Coppola).

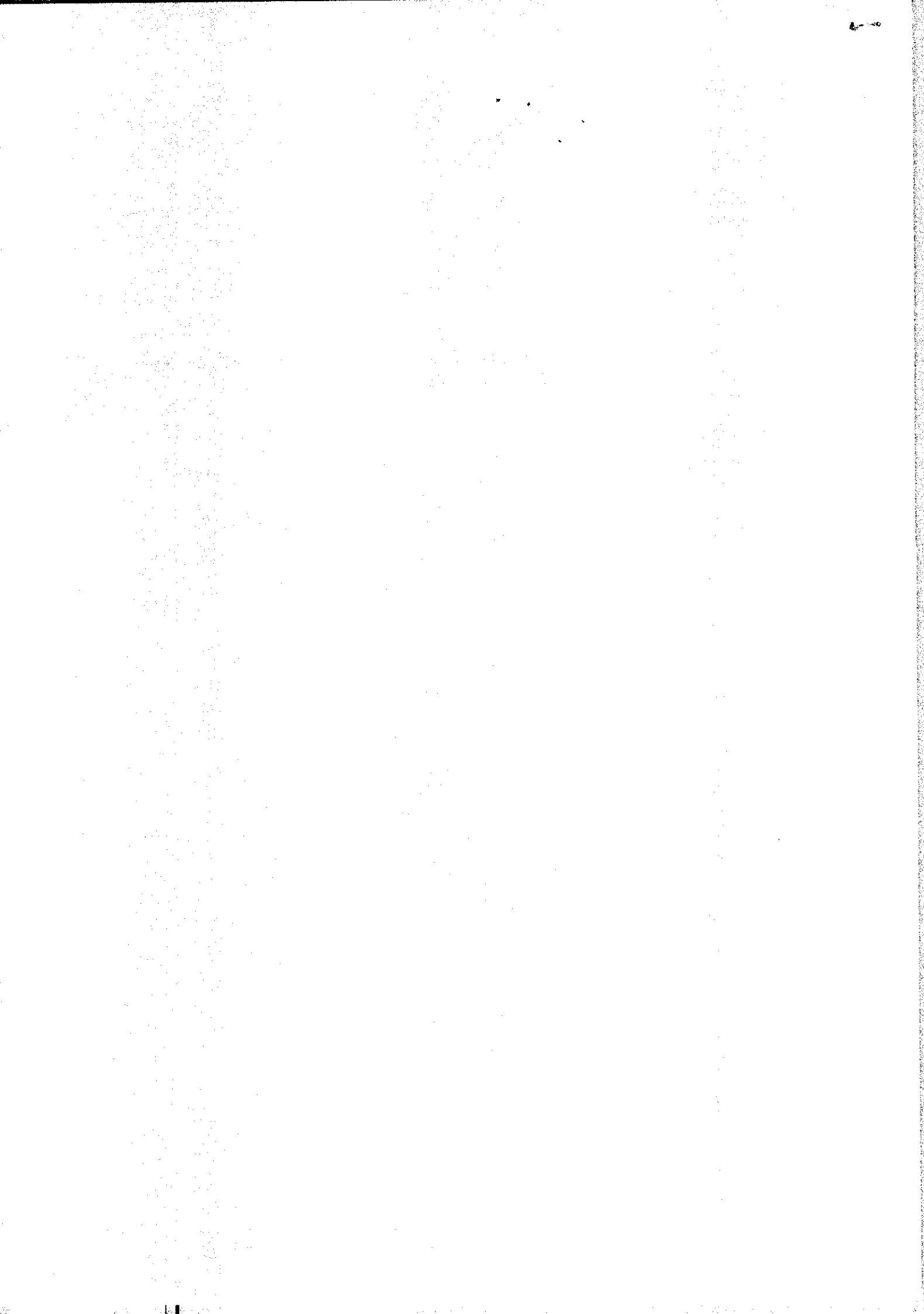


IL SEGRETARIO
Dott. Antonio Menetto

IL PRESIDENTE
Sen. Dott. Giancarlo Galan

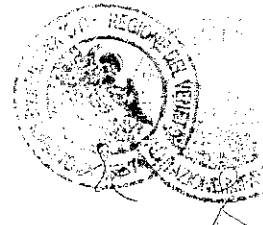
IL VICE PRESIDENTE
Dott. Luca Zaia





ALLEGATO A

1904 del 20 GIU. 2006



REGIONE DEL VENETO
COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.
(L.R. 26 marzo 1999 n°10)

Parere n. 139 del 14 giugno 2006

Oggetto: WEST ENERGY S.p.A. – Centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza di 800 MW – Comune di Loreo (RO) – Procedura di V.I.A. Statale ai sensi dell’art. 6 della L. 349/86 e dell’art. 22 della L.R. 10/99.

PREMESSA

La Società WEST ENERGY S.p.A. con sede nel Comune di Brescia in Via Vittorio Emanuele II n.1, ha provveduto, ai sensi dell’art. 6 della L. 349/86, a far pubblicare, in data 24/06/2002 sui quotidiani “Il Gazzettino” e “Il Corriere della Sera” l’avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio per l’intervento in oggetto, depositando copia del progetto preliminare e dello Studio di Impatto Ambientale, per la consultazione da parte del pubblico, presso la Direzione tutela dell’ambiente della Regione Veneto.

Si sintetizza, di seguito solamente il procedimento amministrativo regionale. In data 18/11/2003 il Ministero dell’ Ambiente ha richiesto integrazioni, successivamente trasmesse dalla Ditta con note del 3 marzo 2004 e dell’8 marzo 2004 . La Commissione Regionale VIA, in seguito a quanto emerso nel corso delle sedute del 07/07/2003, del 03/05/2004, nella seduta del 17/05/2004, ha deciso di richiedere ulteriori integrazioni.

Considerata la natura delle integrazioni richieste dalla Regione, il Ministero dell’Ambiente ha ritenuto che la Società dovesse effettuare una nuova pubblicazione dell’avviso al pubblico. Quest’ ultima è stata effettuata in data 14 settembre 2004 sui quotidiani “Il Giornale” e “Il Gazzettino”.

Con D.G.R n. 4277 del 22/12/2004 ad oggetto “Centrali termoelettriche di competenza statale”, la Giunta Regionale del Veneto ha disposto la sospensione fino al 31/12/2005 delle attività istruttorie della Commissione Regionale V.I.A. in corso per le centrali di energia elettrica da realizzarsi nel territorio del Veneto.

Alla ripresa dell’iter istruttorio il progetto è stato nuovamente sottoposto all’esame della Commissione Regionale V.I.A. nella seduta del 3 maggio 2006.

Il Ministero dell’ Ambiente e della Tutela del Territorio, in data 24/02/2006, ha richiesto al proponente integrazioni e chiarimenti nonché le controdeduzioni ad una serie di osservazioni pervenute da parte del pubblico. La Società West Energy S.p.A. ha ottemperato trasmettendo la documentazione richiesta con nota del 20 marzo 2006 acquisita dalla Regione Veneto in data 30 marzo 2006 prot. n. 208203/45.07. Il proponente ha inoltre trasmesso documentazione aggiuntiva tecnica acquisita con prot. n. 330197/45.07 del 29 maggio 2006 nonché con nota acquisita con prot. n. 360783/45.07 del 14/06/2006 contenente fra l’altro: a) il certificato di destinazione urbanistica, b) la dichiarazione di rispettare il limite di 30 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto espressi come NO₂ e c) una mappa con la nuova disposizione impiantistica, con evidenza delle costruzioni esistenti da demolire.

Alla Regione Veneto sono pervenute le seguenti osservazioni e pareri tesi a fornire elementi conoscitivi valutativi concernenti i possibili effetti dell’intervento:

<i>n°</i>	<i>mittente</i>	<i>data</i>	<i>protocollo</i>
1	Giunta provinciale di Rovigo - parere	02/10/02	9904/46/01
2	Autorità di Bacino del Fiume PO	18/03/03	2827/46/01



3	Deliberazione del Consiglio Provinciale n.15 – Provincia di Rovigo	22/04/03	4046/46/01
4	Deliberazione Consiglio Comunale n.19 – Comune di Rosolina (RO)	09/05/03	4905/46/01
5	Comune di Cavarzere (VE) - osservazioni	11/06/03	6169/46/01
6	Consvipo – Consorzio per lo sviluppo del Polesine – Rovigo - osservazioni	17/06/03	6438/46/01
7	Comune di Rosolina – osservazioni	18/06/03	6499/46/01
8	Deliberazione Giunta Municipale n.61 – Comune di Loreo (RO)	18/06/03	6500/46/01
9	Provincia di Rovigo - osservazioni	20/06/03	6588/46/01
10	Deliberazione Consiglio Comunale n.94 – Comune di Adria (RO)	08/07/03	7262/46/01
11	Consvipo – Consorzio per lo sviluppo del Polesine – Rovigo – osservazioni	31/12/03	14451/46/01
12	Comune di Adria	14/10/04	672425/46/01
13	Comune di Cavarzere	19/10/04	680265/46/01

La Provincia di Rovigo, inoltre, ha trasmesso con nota n. 23487 del 30 maggio 2006, agli uffici della Regione Veneto il proprio parere, acquisito in data 12/06/2006.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la costruzione di una nuova centrale termoelettrica da situarsi nella zona industriale di Loreo, in una porzione dell'area in cui sorgeva l'ex-acciaieria S. Marco.

Il proponente ne giustifica l'utilità con l'incremento subito negli ultimi anni dei consumi elettrici, che stanno ormai raggiungendo il limite della capacità di fornitura nazionale. S'impone dunque l'urgente costruzione di nuovi impianti di produzione.

La centrale sarà del tipo a ciclo combinato, con due turbine a gas naturale che forniranno il calore necessario per far funzionare due turbine a vapore. L'alimentazione sarà a gas naturale e la potenza complessiva prevista è di circa 800 MW elettrici. Lo schema progettuale scelto permette di ottenere un elevato rendimento energetico (dell'ordine del 55-60 %) con un livello di emissioni in atmosfera più contenuto rispetto a quello conseguibile con altri combustibili.

Con l'impianto dovranno essere costruiti come opere accessorie anche i collegamenti alle reti elettrica e del gas. Per quest'ultimo sarà necessario costruire un gasdotto lungo circa 750 m per raggiungere la rete nazionale, mentre l'allacciamento elettrico avverrà alla rete (stazione di Adria Sud) mediante cavo interrato (al fine di eliminare l'impatto elettromagnetico e visivo) con un percorso di lunghezza di circa 6,950 km su un territorio in mezzo alla linea ferroviaria Adria – Chioggia e la strada Provinciale.

2. DESCRIZIONE DELLO S.I.A.

Per la redazione dello Studio di impatto ambientale e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 Quadro di Riferimento Programmatico,
- 2.2 Quadro di Riferimento Progettuale,
- 2.3 Quadro di Riferimento Ambientale.

2.1 Quadro di Riferimento Programmatico



Strumenti di Pianificazione

Lo S.I.A. ha analizzato e preso in esame i seguenti strumenti di Pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C..
- Piano Regolatore Regionale – P.R.G. dei comuni interessati (Loreo, Rosolina, Porto Viro)
- Piano Regionale di Risanamento delle Acque – P.R.R.A..
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali.
- Piano Regionale di Trasporti.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – P.T.R.C.

Il Piano, approvato il 18.11.1992 e pubblicato nel 1993, ha valenza paesistica e si configura come lo strumento che organizza, coordina e predispone le condizioni per lo sviluppo territoriale della Regione. Per quanto attiene all'area di progetto, lo S.I.A. con riferimento alle 8 tavole tematiche del Piano evidenzia quanto segue:

1. Tav. 1 - Difesa del suolo e degli insediamenti L'area rientra tra quelle esondabili (art. 10 N. d'A.), in quanto soggetta a scolo meccanico e ad eventi alluvionali dove il Consorzio di Bonifica territorialmente competente è il Polesine Adige-Canalbianco di Rovigo.
2. Tav. 2 - Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale. Il Proponente nello S.I.A. evidenzia che nell'area interessata non sono compresi né ambiti naturalistici di livello regionale, né aree di tutela paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 431/85 (art. 19 N. d'A.). La Commissione rileva invece che il Canale Po' di Brondolo, che lambisce la parte est dell'impianto, risulta essere inserito all'interno dei corsi d'acqua vincolati ai sensi della L. 431/1985, è, pertanto, soggetto all'acquisizione del parere della Soprintendenza di competenza.
3. Tav. 3 - Integrità del territorio agricolo Il sito cade all'interno degli ambiti con buona integrità (art. 23 N. d'A.). Lo S.I.A. precisa comunque che la quasi totalità dell'area è classificata dal vigente P.R.G. Zona Industriale.
4. Tav. 4 - Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico. Il sito cade al di fuori sia delle zone archeologiche, sia degli ambiti per l'istituzione di riserve archeologiche d'interesse regionale o per l'istituzione di parchi naturali (art. 27 N. d'A.).
5. Tav. 5 - Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica. Oltre dagli ambiti ricordati al punto precedente, il sito è al di fuori delle aree di tutela paesaggistica (art. 33 N. d'A.), più in particolare dall'area di Parco del Delta Po (ambito regionale 24), la cui fascia più occidentale confina con la S.S. n° 309 Romea.
6. Tav. 6 - Schema della viabilità primaria – Itinerari regionali ed interregionali Il sito è ubicato in corrispondenza di un importante nodo di sviluppo viario plurimodale, essendo direttamente interessato sia dalla idrovia, posta sul suo margine orientale, sia a nord dalla direttrice ferroviaria meridionale Rovigo-Chioggia, mentre il sistema di mobilità nord-sud di livello interregionale è spostato più ad est, in corrispondenza della S.S. n. 309.
7. Tav. 7 - Sistema insediativo. Come detto al punto precedente, il sito cade in corrispondenza di un asse viario di supporto regionale.
8. Tav. 8 - Articolazione del Piano. La Tavola indica gli ambiti di pianificazione d'interesse regionale con specifica considerazione dei valori paesistici ambientali, da attuare tramite piani

d'area o nell'ambito del PTP. Il sito cade esternamente ai margini del Piano d'Area per il Delta del Po e della fascia d'interconnessione dei sistemi storico-ambientali (art. 3 e 31 bis N. d'A.).

Piano di Area Regionale Delta del Po

Lo S.I.A. evidenzia che solo una parte marginale del comune di Loreo, corrispondente all'incile terminale del Canale Po di Brondolo, è inclusa nel Piano d'Area, mentre l'area di progetto risulta esserne esterna.

Piano Regolatore Comunale.

Comune di Loreo

La zona ove è prevista la realizzazione della Centrale, è interamente ubicata all'interno del Comune di Loreo ed il relativo Piano Regolatore Generale (P.R.G.), classificata l'area come Zona D1 - Zona Produttiva e Artigianale di Completamento e Zona agricola normale Sottozona E2.

In data 14/06/2006 il proponente ha trasmesso ulteriore documentazione aggiuntiva contenente il certificato di destinazione urbanistica, a firma del Responsabile dell'U.T.C. del Comune di Loreo, datato 1.06.2006 dove si attesta che i mappali 86, 88, 114, 115 del foglio 32 sono classificati come Z.T.O. D1 "Zona Artigianale e Industriale di Completamento", mentre il mappale 148 del foglio 32 è ubicato parte in zona D1, parte in Sottozona E2 e parte in fascia di rispetto stradale ed infine il mappale 149 del foglio 32 è ubicato parte in Sottozona E2 e parte in fascia di rispetto stradale.

Il sito dell'impianto, ubicato a circa 2 km dal centro urbano, confina ad ovest con proprietà private classificate dal P.R.G. come sottozona E2, a nord con la linea ferroviaria Rovigo-Chioggia, a sud con la S.P. n° 45 che collega Adria con Rosolina, mentre ad Est è delimitato dal Canale Po' di Brondolo. Le relative fasce di rispetto dovute alla presenza della linea ferroviaria e della strada provinciale sono riportate nel P.R.G., mentre per quanto attiene al Canale Po' di Brondolo, si rileva che il Canale risulta essere inserito all'interno dei corsi d'acqua vincolati ai sensi della L. 431/1985, e, pertanto, risulta necessaria l'acquisizione del parere della Soprintendenza di competenza.

Comune di Rosolina

La porzione di territorio comunale di Rosolina inclusa nell'area vasta comprende il centro abitato del capoluogo, alcune aree agricole, classificate orticole e floro-vivaistiche, parte delle dune fossili soggette a tutela paesaggistica ed incluse nel Sito di Importanza comunitaria identificato come IT 3270003 e denominato "Dune di Rosolina e Volta", la viabilità della dorsale Romea e alcune aree destinate ad attività produttive.

Il territorio comunale non compreso nell'area vasta è destinato all'agricoltura, anche specializzata, alla vallicoltura e, lungo il litorale (Rosapineta, Porto Caleri), alla ben nota attività turistico-balneare.

Comune di Porto Viro

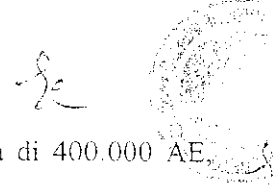
L'area vasta include l'intero abitato di Donada e parte di Contarina, le dune fossili soggette a tutela paesaggistica ed incluse nel Sito di Importanza comunitaria identificato come IT 3270004 e denominato "Dune di Donada e Contarina" ed una vasta area agricola, che si estende sino alle valli litoranee.

Piano Regionale di Risanamento delle Acque - P.R.R.A.

Il P.R.R.A. ai fini della corretta gestione dell'uso delle risorse idriche e delle attività connesse inserisce il comune di Loreo nell'area omogenea di protezione della fascia costiera e della pianura a bassa densità abitativa con conseguente minor apporto di inquinanti.

Il territorio di Loreo appartiene, inoltre, al sottobacino compreso fra il Canalbianco-Po di Levante e il Fiume Adige dove il deflusso delle acque avviene prevalentemente con sollevamento meccanico.

Per quanto attiene al tema delle acque reflue, l'ambito in cui ricade il Comune di Loreo è il RO3 - Delta Po per il quale il PRRA prevede 4 impianti di depurazione di potenzialità superiore ai 5.000 AE dove il più



prossimo alla zona d'intervento è quello di Contarina (ora Porto Viro) della potenzialità di 400.000 AE, avente il Po di Venezia come corpo ricettore.

Lo S.I.A. evidenzia che la zona dello stabilimento è allacciabile alla condotta che collega il depuratore di Loreo con il depuratore centralizzato di Porto Viro e, quindi, non si può escludere a priori la possibilità di immettere in linea almeno gli scarichi di natura biologica dello Stabilimento.

Le altre acque industriali potranno essere scaricate nei corsi d'acqua superficiali della zona, previo trattamento di depurazione (nel caso specifico: nel canale Po di Brondolo).

Il Piano Regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera

Il Piano è stato adottato con Delibera della Giunta Regionale del 15/02/2000, n. 452 ed ha come obiettivo il risanamento e la tutela della qualità dell'aria mediante azioni di prevenzione e interventi specifici, che consentano una progressiva riduzione delle emissioni in atmosfera di tutti gli inquinanti e, in particolare, si propone di ridurre le concentrazioni nell'aria di:

- inquinanti primari, quali: CO, NOx, NMVOC, polveri sospese, SO₂;
- microinquinanti pericolosi, organici (benzene, diossine, Idrocarburi Policiclici Aromatici) ed inorganici (soprattutto metalli pesanti, es. Hg e Pb);
- inquinanti odorigeni.

Il Piano prevede particolari interventi di risanamento per la Provincia di Rovigo solo per l'area Delta del Po', cui peraltro il sito d'intervento non appartiene e che vertono quasi esclusivamente sulla Centrale ENEL di Polesine Camerini.

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali

Il Piano è stato adottato con Delibera della Giunta Regionale del 29/02/2000, n. 597 e, per quando riguarda il settore della produzione termoelettrica, considera solo gli impianti a combustibile liquido o solido, il cui esercizio dà origine a ceneri leggere o pesanti e, nel caso in cui esistano gli impianti di desolforazione, ai gessi.

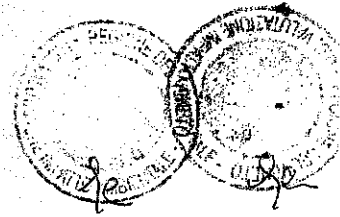
Piano Regionale dei Trasporti

Gli obiettivi del Piano tendono al recupero della funzionalità del sistema dei trasporti, ad incrementarne la capacità e ad elevarne il livello d'efficienza, migliorando, in particolare, il sistema d'interconnessione fra i diversi poli e tra le diverse modalità, tra l'entroterra e la fascia costiera e tra la Provincia di Rovigo e quelle confinanti.

L'ambito territoriale in cui ricade l'impianto in esame è servito da un sistema infrastrutturale e viario molto sviluppato e destinato ad ulteriori miglioramenti, come evidenziato sulla tavola del P.T.R.C., relativa alla rete infrastrutturale.

Il Proponente dichiara nello SIA di non aver ritenuto opportuno analizzare altri siti alternativi in quanto l'area prescelta è particolarmente favorita, essendo:

- un sito industriale dismesso che necessita di un adeguato recupero;
- presenti opere di rilevanti dimensioni che impattano significativamente da un punto di vista paesaggistico;
- prossima alle altre aree industriali e portuali del Fiume Canalbianco - Po di Levante che richiederanno importanti forniture di energia;
- previsto un forte potenziamento della viabilità della Zona del Delta, collocata nel corridoio Adriatico;
- limitrofa ad una condotta primaria di gas metano di proprietà SNAM ed alla sottostazione elettrica di Adria Sud richiedendo quindi opere connesse di limitate dimensioni;
- influenzata dalla brezza di mare.



Il sito non ha vincoli archeologici.

2.2 Quadro di Riferimento Progettuale

Il progetto prevede la costruzione di una nuova centrale termoelettrica a ciclo combinato turbogas e turbine a vapore.

2.2.1 Ubicazione e disponibilità dell'area.

Il sito proposto per l'impianto è un'area precedentemente dedicata ad attività industriali in una porzione dell'area già occupata dall'acciaieria San Marco, ora smantellata in Comune di Loreo, provincia di Rovigo. L'area in oggetto è stata bonificata da materiali, a suo tempo impropriamente smaltiti, derivanti dall'attività dell'acciaieria.

West Energy ha dichiarato l'effettiva disponibilità dell'area, tramite una comunicazione dello studio legale Ciolino - Panella in data 24 luglio 2003, a seguito di un accordo con la società Union Industry srl, proprietaria dell'area industriale denominata "ex-Acciaierie San Marco" sita nel Comune di Loreo (RO), via del Mare, n. 31.

L'estensione complessiva dell'area utilizzata è di 156.800 m², di cui 145.000 m² industriali e 11.800 m² seminativi. La superficie coperta dello Stabilimento è di 24.000 m², mentre 9.400 m² circa sono adibiti alla viabilità; i rimanenti 123.400 m² circa costituiscono area libera.

Sull'area in oggetto esistono tuttora delle costruzioni (capannoni industriali e unità accessorie) che dovranno essere smantellate prima dell'inizio della costruzione della centrale.

2.2.2 Inquadramento territoriale del sito.

Il Comune di Loreo conta circa 4000 abitanti con una densità abitativa di 96 ab/km².

I Comuni interessati sono: Loreo, Rosolina, Porto Viro, Cavarzere, Adria.

L'area è inserita in un contesto territoriale uso prevalente agricolo e confina:

- a sud con la SP 45, con flusso giornaliero medio di 8000-10000 veicoli, oltre la quale si estende un'altra vasta area agricola;
- a nord con la linea ferroviaria Adria - Chioggia, che la separa dalla area agricola Vallona, libera da insediamenti;
- a est con la fascia di rispetto Piano di Area del delta del Po, in fregio al canale Po di Brontolo. Si ha presenza di abitazioni ad una distanza inferiore a 500 m;
- ad ovest da un terreno agricolo con presenza di alcune abitazioni ad una distanza inferiore a 500 m.

In un raggio di 500 m dal centro dell'area esistono 12 edifici, adibiti soprattutto ad abitazioni. La fascia abitativa più prossima allo Stabilimento è il nucleo della località Norge, posto a Est, nel territorio del Comune di Rosolina. Tale località è separata dalla Zona Industriale dal Canale Po di Brondolo che, con i suoi argini, può rappresentare una zona di parziale mitigazione degli effetti dell'attività produttiva rispetto alle abitazioni.

La localizzazione dell'impianto nel sito specifico risponde ad una serie di requisiti:

- facilità di accesso al sito (l'area è circondata da una strada provinciale, da una linea ferroviaria Adria - Chioggia e da una Canale navigabile Po di Brondolo),
- destinazione d'uso dell'area idonea ad attività produttive, come risulta anche dal PRG, e interna ad una zona a vocazione industriale,
- distanza idonea da insediamenti abitativi,
- disponibilità di acqua per uso industriale (derivazione dal canale Po di Brondolo),
- prossimità ad una linea elettrica o sottostazione, che permetta il trasporto della potenza prodotta (collegamento con cavo interrato della lunghezza di 6,950 km),
- prossimità ad un metanodotto di adeguata capacità (il metanodotto principale DN 400 di Contarina passa nelle vicinanze dell'area ed è necessario un collegamento con tubazione interrata della lunghezza di circa 750 m),
- vicinanza ad un porto e/o linee di comunicazione stradali e ferroviarie che permettono una ragionevole facilità di movimentazione di grossi componenti (l'area è circondata da una strada provinciale, da una linea ferroviaria Adria - Chioggia e da una Canale navigabile Po di Brondolo).



2.2.3 Dati progettuali della centrale.

Tipo		Centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale
DIMENSIONI		
Superficie totale del sito	m ²	158.477
Lotto della Centrale	m ²	145.000
Volumetrie totali edifici e cabinati	m ³	183.327
Superfici Coperte (asfaltate + tettoie + aree occupate da apparecchiature)	m ²	25.500
Demolizioni	m ³	158.752
Bilancio Energetico dell'Impianto		
Fattore di utilizzo	h/anno	8.000
Potenza elettrica lorda totale	MWe	797
Potenza elettrica netta	MWe	781
Potenza termica totale	MWt	1.365
Scarico termico in atmosfera (condens. ad aria)	MWt	565
Vapore disponibile a bassa pressione (al netto dei consumi del degasatore integrato)	kg/s	5
Rendimento complessivo netto	%	57,21
Numero Gruppi		2
Numero Turbine a gas per gruppo		1
Configurazione del ciclo		1+ 1
Generatori di vapore		n. 2 caldaie a recupero di tipo orizzontale - tre livelli di pressione
Cessione di vapore		cogenerazione non prevista
Emissioni in atmosfera		
Portata di fumi al camino	Nm ³ /h	3.780.000 (1.890.000 per ogni camino)
Camini	n°	2
Altezza dei camini	m	60
Diametro dei camini (bocca di uscita)	m	6
Velocità di uscita dei fumi	m/s	18
Temperatura uscita fumi	°C	97
Concentrazione nei fumi di SO ₂	mg/Nm ³	0,2
Concentrazione nei fumi di NO _x	mg/Nm ³	52 (25 ppm)
Concentrazione nei fumi di CO	mg/Nm ³	18,76 (10 ppm)
Concentrazione nei fumi di particolato	mg/Nm ³	5
Concentrazione nei fumi di UHC (unburned hydrocarbons)	ppm	4
Concentrazione nei fumi di VOC (volatile organic compounds)	ppm	4
Emissioni Orarie di SO ₂	kg/h	0,8
Emissioni Orarie di NO _x	kg/h	196
Emissioni Orarie di particolato	kg/h	19
Emissioni Annue di SO ₂	t/anno	6,0
Emissioni Annue di NO _x	t/anno	1.572
Emissioni Annue di particolato	t/anno	151
Emissioni specifiche di CO ₂ per unità di energia prodotta	kg/MWh _e	362



Uso di risorse		
Acqua di raffreddamento	m ³ /h	0
Acqua di reintegro (da canale Po di Brondolo)	m ³ /anno	165.000 – 240.000
Consumo di gas naturale	t/h	100 (circa 132.000 Nm ³ /h)
	MNm ³ /anno	1.052
Acque reflue di processo		
	m ³ /anno	104.000
Opere connesse		
Gasdotto	km	0,75 km (allacciamento al metanodotto Snam tramite tubo interrato)
Elettrodotto	km	6,95 (allacciamento con cavo interrato alla sottostazione elettrica di Adria Sud)
Costi totali		
	MEuro	400
Durata dei Cantieri		
	anni	2,3

Note:

- Concentrazioni riferite a fumi secchi al 15% di O₂
- Direttiva comunitaria 2001/80/CE del 23-10-2001, concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione:
 - a. $[NO_x] < 50 \cdot \eta / 37 = 52,8 \text{ mg/Nm}^3$
 - b. essendo $\eta = 37,0\% =$ rendimento in condizioni ISO della turbina

La soluzione alla base della presente relazione è quella con configurazione monoasse con raffreddamento con condensatore ad aria, che consiste nel posizionamento di n. 2 gruppi (400 MW cadauno) con una turbina a gas ed una turbina a vapore su un'unica linea d'asse.

2.2.4 Condensatori.

La proposta iniziale riguardava un sistema di condensazione ad acqua. In un documento successivo "Revisione Progetto con allacciamento alla rete elettrica mediante cavo interrato e sistema di raffreddamento ad aria", il proponente ha modificato la propria scelta in favore di un sistema di condensazione ad aria.

I vantaggi del sistema di raffreddamento con condensatore ad aria invece sono le seguenti:

1. assenza del tipico pennacchio provocato dalla condensazione del vapore in atmosfera che si produce nel sistema di raffreddamento con torri ad umido
2. consumi idrici drasticamente inferiori rispetto alla soluzione di raffreddamento con torri ad umido
3. assenza di ricaduta di gocce nell'intorno di circa 200 – 300 metri dalle torri.

Gli svantaggi connessi con il condensatore ad aria sono:

- maggior costo impiantistico,
- maggiore dispersione di calore in aria (aria calda di raffreddamento),
- leggera riduzione del rendimento energetico netto (frazioni di punto percentuale), particolarmente nel periodo estivo, a causa dei maggiori autoconsumi per l'utilizzo dei ventilatori e minor rendimento termodinamico a causa del minor salto di temperatura,
- maggiore emissione di rumore a causa della grande portata di aria di raffreddamento connessa con una maggiore potenza dei ventilatori,
- maggior impatto visivo dell'impianto dovuto alla maggior altezza dei condensatori.

2.2.5 Produzione acqua demineralizzata

Produzione di acqua demi richiesta: 336 m³/giorno.

Il sistema consiste in due linee in ridondanza al 100%, mentre una è in funzione l'altra è in stand-by o in fase di rigenerazione. Ogni linea è composta di: filtro a carbone attivo, scambiatore cationico, torre di degasazione (comune alle due linee), scambiatore anionico e colonne a letto misto. I separatori di resina,

installati tra lo scambiatore cationico e l'unità a letto misto, evitano che le resine prodotte vengano in contatto.

In condizioni di funzionamento normale, l'acqua da trattare è prelevata dalla vasca di stoccaggio e mandata, tramite pompe, alla linea di demineralizzazione, dove prendono lungo i processi chimici per la separazione dei sali contenuti; è quindi pompata alle utenze o mandata ad una vasca di raccolta.

Quando gli scambiatori cationici ed anionici sono esauriti (circa una volta al giorno), la linea è messa in stand-by e automaticamente entra in funzione quella di riserva. Le resine sono rigenerate da un'iniezione controllata di acidi e basi, prelevati tramite pompe da un'apposita vasca. I reflui di quest'operazione sono raccolti in un bacino dove subiscono una neutralizzazione chimica, utilizzando soda caustica.

La colonna a letto misto è rigenerata circa una volta a settimana, secondo le stesse procedure viste per gli scambiatori.

Acque reflue. Le acque acide e alcaline costituite dai reflui dell'impianto di demineralizzazione e dai vari spurghi provenienti dal ciclo acqua-vapore saranno raccolte in collettori ed inviate all'impianto di trattamento interno di acque, costituito da una serie di apparecchiature per la disoleazione, la neutralizzazione, la chiarificazione e la sterilizzazione dei reflui.

Le acque conterranno residui degli additivi aventi funzione antincrostanti e biocidi. La concentrazione residua di biocida nelle acque di scarico sarà dell'ordine di 0,1 ppm; a tali concentrazioni il biocida non è tossico e il suo impatto è trascurabile. Le caratteristiche chimiche complessive dell'effluente dalla vasca finale dell'impianto saranno tali da rispettare con adeguati margini i limiti della vigente normativa. Un sistema di monitoraggio in continuo delle acque scaricate garantisce il rispetto del limite di legge.

Le acque depurate, dopo opportuni controlli, potranno essere inviate alla fognatura consortile che collega Loreo al depuratore di Porto Viro.

Fanghi. Gli impianti di trattamento dell'acqua per uso industriale e di depurazione delle acque reflue producono fanghi che devono essere smaltiti/riutilizzati.

2.2.6 Depurazione delle acque reflue e acque di prima pioggia

Il sistema di trattamento è utilizzato per drenare, immagazzinare, trattare e scaricare le acque nelle seguenti condizioni operative: normali processi, avvio e arresto, emergenze e manutenzione. Il sistema è composto da:

- sistema di separazione olio
- vasche di neutralizzazione
- vasca di raccolta e separazione olio
- vasca di flocculazione
- vasca di raccolta acque meteoriche
- vasca di raccolta acque nere
- vasca di raccolta acque reflue trattate
- rete di tubazioni

Una volta subiti tutti i trattamenti e i controlli necessari, le acque possono essere scaricate nelle reti di raccolta esistenti all'interno dell'ASI. Al fine di rispettare i limiti previsti sono necessari i trattamenti, indicati nella tabella seguente:

Tipo di acqua	Trattamento
Acque meteoriche (pulite / sporche):	Le acque non inquinate sono raccolte nella vasca delle acque meteoriche e quindi inviate direttamente alle acque superficiali. Le acque inquinate da olio e comunque le acque di prima pioggia (i primi 5 mm) sono inviate alla vasca di raccolta e separazione olio e quindi alla vasca di raccolta delle acque reflue.
Acque nere:	Dopo essere state raccolte nella vasca dedicata, sono inviate alla rete esistente.



<p>Acque di processo (oleose): Sono prodotte durante il normale funzionamento e le operazioni di manutenzione. Il trattamento di tali acque può avvenire a intervalli continui, specialmente nel caso dei drenaggi, oppure discontinuo. Esse provengono principalmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area dei trasformatori - edificio delle turbine a vapore e gas - stazioni di pompaggio olio - area della caldaia a recupero - altre aree (es. magazzino, anti-incendio, stazione di riduzione) 	<p>Le acque oleose sono convogliate alla vasca di raccolta e separazione olio. In seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'olio è scaricato nei fusti, - i fanghi sono mandati agli ispessitori, - l'acqua è inviata alla vasca di raccolta delle acque reflue, oppure, eventualmente, alla vasca di neutralizzazione. <p>In generale l'olio scivola nei pozzi di scarico per gravità o tramite pompe. Sono previsti sistemi di raccolta dell'olio per impedirne la fuoriuscita.</p>
<p>Acque prodotte occasionalmente (oleose)</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della torre di raffreddamento (discontinuo) - lavaggio delle caldaie a recupero (discontinuo) - lavaggio delle turbine a gas (discontinuo) - lavaggio dei generatori (discontinuo) - pulizia della caldaia ausiliaria (discontinuo) - lavaggio dei pavimenti (discontinuo) 	<p>Sono inviate alla vasca di raccolta e separazione olio prima di essere raccolte nella vasca dei reflui trattati.</p>
<p>Acque di processo (acide, caustiche) Sono prodotte durante il normale funzionamento e le operazioni di manutenzione. Il trattamento di tali acque può avvenire a intervalli continui, specialmente nel caso dei drenaggi, oppure discontinuo. Tali acque provengono principalmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - locale batterie - impianto di demineralizzazione - skid torri - aree chimiche e drenaggi della strumentazione - scarichi di laboratorio 	<p>Tali acque sono inviate direttamente alla vasca di neutralizzazione, dove avviene la reazione chimica con acido e soda fino al raggiungimento del pH richiesto. Sono quindi inviate alla vasca di raccolta delle acque reflue.</p>
<p>Acque prodotte occasionalmente (chimicamente inquinate, contaminate)</p>	<p>Sono raccolte e preparate per essere smaltite come rifiuti speciali.</p>

2.2.7 Opere connesse

Gasdotto

Il Gasdotto di alimentazione della CCGT consiste in uno stacco dal Metanodotto in esercizio Snam rete gas dalla diramazione di Contarina DN 400, 75 bar, in corrispondenza di un attuale punto di intercettazione linea, in comune di Loreo, che sarà trasformato in punto di intercettazione importante, del gasdotto SNAM ubicato in vicinanza del Sito della Centrale. La lunghezza del tracciato è di 750 m, il diametro 400 mm, la pressione max di esercizio è di 75 bar. Il progetto è stato redatto da Snam rete gas.

E' stato seguito il criterio di uno stretto parallelismo con la rete viaria esistente. La condotta corre parallelamente alla SP 45, seguendo una direttrice ovest-est. Il percorso della condotta è inserito in zona agricola senza vincoli.

1904

20 GIU. 2006

Il gasdotto avrà una potenzialità di circa 131000 Nm³/h (circa 1.052 MNm³/anno). Il gasdotto è realizzato mediante tubi in acciai saldati DN400 mm (16"). Attraversamenti: scolo (km 0,08), SP 45 (km 0,700), strada vicinale (km 0,740).

Per quanti riguarda la fascia di asservimento, la costruzione e la manutenzione di un metanodotto sui fondi altrui sono legittimate da una servitù il cui esercizio lascia inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo dei fondi, ma limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta. L'ampiezza della fascia varia in rapporto al diametro, alla pressione di esercizio del metanodotto, alle condizioni di posa ed ala coefficiente di sicurezza minimo adottato per il calcolo dello spessore delle tubazioni. Nel caso del metanodotto in oggetto è prevista una fascia di asservimento per ogni lato della tubazione pari a:

- 19,50 m per la tubazione libera,
- 16,00 m per la tubazione protetta.

Piazzole e stoccaggio dei tubi: P1 prog. km 0,000; P2 prog. km 0,400.

La fascia di lavoro avrà una larghezza complessiva di 16 m. Sono previsti n° 5 tratti di allargamento della fascia di lavoro per un'area complessiva di circa 1200 m².

Elettrodotta

La proposta iniziale riguardava una linea aerea in semplice terna, 380 kV, lunghezza circa 10 km.

In un documento successivo "Revisione Progetto con allacciamento alla rete elettrica mediante cavo interrato e sistema di raffreddamento ad aria", il proponente ha presentato un progetto modificato con collegamento alla rete mediante cavo a 380 kV interrato (al fine di eliminare l'impatto elettromagnetico e visivo) con un percorso di lunghezza di circa 6,950 km su un territorio in mezzo alla linea ferroviaria Adria - Chioggia e la strada Provinciale. I dettagli del progetto di allacciamento alla rete elettrica nazionale sono descritti nel progetto Terna Spa allegato alla relazione tecnica.

Il tracciato del nuovo elettrodotta completamente interrato interessa il Comune di Loreo per 5,531 km (in direzione Ovest-SudOvest parallelamente alla ferrovia Adria-Chioggia, ai piedi della massicciata e comunque nell'area compresa tra la massicciata stessa ed il rilevato della strada provinciale n. 45) ed il Comune di Adria per km 1,419, in direzione Ovest-SudOvest, sempre parallelamente alla ferrovia Adria-Chioggia, ai piedi della massicciata e comunque nell'area compresa tra la massicciata stessa ed il rilevato della strada provinciale n. 45.

Esso è interamente nella fascia di rispetto ferroviario e stradale.

In fregio alla stazione elettrica di Adria Sud, il cavidotta sottopasserà la strada provinciale, percorrerà la strada di accesso alla stazione stessa ed il contorno interno lungo la recinzione di confine e si attesterà al nuovo stallo nel reparto 380 kV all'interno della sottostazione elettrica di esistente "Adria sud" di proprietà Terna.

Per quanto riguarda infine le interferenze con altre opere di particolare importanza, quali metanodotti, acquedotti e fognature, le società interpellate (SNAM Rete Gas, ERGAS e Polesine Acque) hanno ufficialmente dato il loro assenso al progetto.

Lo scavo della trincea per la posa del cavo è largo ca. 1,0 m ed è profondo ca. 1,8 m; il piano di appoggio dei cavi sarà a 10 cm dal fondo della trincea e la configurazione di posa a disposizione piana a poli distanziati di circa 30 cm. Il tracciato seguirà prevalentemente la canaletta naturale esistente tra la ferrovia e la strada provinciale.

La realizzazione del cavo interrato non crea alcun vincolo nella destinazione d'uso del territorio. Per il transito su proprietà private saranno stipulate regolari servitù di elettrodotta.

RFI, nel gennaio 2004, ha concesso il proprio nulla osta di massima alla realizzazione dell'opera di parallelismo alla linea ferroviaria Adria-Chioggia in Comune di Loreo, per quanto di propria competenza.

La Provincia di Rovigo, nel novembre 2003, ha dato il proprio nulla osta di massima alla realizzazione dell'opera, in proprietà privata, in fascia di rispetto della SP 45 dal km 6 al km 12, attraversante i Comuni di Adria, Loreo, Porto Viro e Rosolina.



E' prevista l'attraversamento in sottopasso del Canale Loreo mediante "Trivellazione Orizzontale Controllata" (T.O.C.), detta "Flowmole"; detta tecnologia presenta un basso grado di invasività rispetto al tradizionale scavo in trincea, è la più utilizzata e sicura per la posa di cavidotti e/o tubazioni che attraversano fiumi in subalveo, autostrade, ferrovie o aree densamente occupate in superficie o nel sottosuolo.

Terna dichiara che il tracciato del nuovo elettrodotto è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'Art.121 del TU 11/12/1933 n.1775, tenendo conto di quanto pianificato dagli strumenti urbanistici vigenti, evitando l'interessamento sia di aree destinate allo sviluppo urbanistico, sia di quelle di particolare interesse paesaggistico ed industriale. L'intervento è stato progettato in modo tale da recare il minore sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi. In particolare l'inserimento del tracciato negli strumenti urbanistici comunali avverrebbe:

- nel territorio del Comune di Loreo la linea interrata transita interamente fra la linea ferroviaria Adria-Chioggia e la Strada Provinciale nella fascia di rispetto ferroviario e stradale; la Società e l'Ente proprietari della fascia hanno già rilasciato un parere favorevole in merito alla costruzione, allegato al progetto di allacciamento interrato Terna Spa;
- la medesima analisi effettuata per il Comune di Loreo, vale per il Comune di Adria in quanto il tracciato percorre la fascia fra la Ferrovia e la Strada Provinciale ed in entrata alla sottostazione Adria Sud varia il percorso rispetto al precedente progetto di allacciamento aereo, eliminando il passaggio dall'area nella quale è presente la fascia di rispetto prevista dalla L.R. n.27 30/06/1993, un'area che il P.R.G. vigente destina a Piano di Lottizzazione Produttiva Convenzionato.

Nel progetto elaborato da Terna è riportata una simulazione del campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto nel quale è presa in considerazione la sola induzione magnetica calcolata a 1,5 m dal suolo, in quanto il valore di campo elettrico generato da un elettrodotto in cavo interrato è quasi nullo (a differenza del precedente progetto di allacciamento in linea aerea).

Sottostazione. E' prevista la realizzazione di un nuovo stallo per il collegamento alla centrale, in affiancamento ai due esistenti (Porto Tolle e Dolo) all'interno della sottostazione Adria Sud (lato Sud-Ovest), senza alcun ampliamento esterno.

2.3 Quadro di Riferimento Ambientale

Le componenti ambientali previste sono:

1. atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
2. ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine): considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
3. suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
4. vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
5. ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;
6. salute pubblica: come individui e comunità;
7. rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
8. radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano;
9. paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

1) Atmosfera.

1.1 Emissioni in atmosfera

La centrale avrà due sorgenti di emissione continua e due di emissione discontinua. Le sorgenti di emissione continua sono costituite dai camini delle caldaie a recupero, mentre quelle di emissione discontinua sono costituite dai camini delle caldaie ausiliarie.

Il camino di ciascun modulo da 400 MW sarà realizzato con una canna metallica di diametro 6,40 metri e di altezza di 60 metri. La portata di fumi al camino è di circa 1.890.000 Nm³/h per ogni modulo da 400 MW. I fumi provenienti dal generatore di vapore a recupero saranno convogliati al camino alla temperatura di circa 90 °C e ad una velocità di circa 18 m/s.

La concentrazione massima degli inquinanti emessi nei fumi secchi (con riferimento al tenore di O₂ del 15%) è di 52 mg/Nm³ di NO_x, 13 mg/Nm³ di CO, 76500 mg/Nm³ di CO₂ e 5 mg/Nm³ di particolato.

I due camini delle due unità turbo-gas sono posti sul lato ovest dell'impianto.

Sistemi di abbattimento: nessun sistema specifico applicato. L'impianto sarà dotato della tecnologia DLN (Dry Low NO_x).

L'impatto diretto più rilevante sulla qualità dell'aria è inerente l'emissione di NO_x. La centrale in questione emetterà meno di 200 kg di NO_x all'ora, per un totale di circa 1600 ton/anno.

1.2 Qualità dell'aria.

I valori di emissione dei due camini della Centrale assunti per la modellizzazione svolta da West Energy sono quelli di progetto:

- 52 mg/Nm³ per gli Ossidi di Azoto, come NO₂;
- 13 mg/Nm³ per il Monossido di Carbonio.

1.2.1 Modelli previsionali.

Long term:

Le stime modellistiche *long term* calcolate con il sistema Airland indicano, nei punti di massima ricaduta posizionati tra 2 e 3 km dal sito, *concentrazioni medie annuali* di 2,5 - 3 µg/m³ per NO_x (Punto di Massimo Relativo più elevato: 3,6 µg/Nm³) e 0,5 - 1 µg/m³ per CO (Punto di Massimo Relativo più elevato: 0,87 µg/Nm³).

I risultati delle elaborazioni sono stati riprodotti nelle due Tavole allegate al SIA di progetto iniziale da cui si ricava che i valori massimi di ricaduta a "Jungo termine" degli inquinanti aeriformi, individuati con curve di isoconcentrazione sono localizzati su tre aree:

- MR1 nel Comune di Loreo a circa 2,8 km in direzione Nord-Est dal centro urbano;
- MR2 nel Comune di Porto Viro-Loc. Donada in prossimità del ponte sul fiume Po di Levante;
- MR3 nel Comune di Rosolina a Sud della Località Villaggio Norge.

Short term:

Le situazioni di immissione causate dalla Centrale sono state maggiormente approfondite e sviluppate dal proponente tramite la suite modellistica Airland con il modello Windimula 2 dell'ENEA, modulo *short term*.

In questo caso sono state considerate le condizioni anemologiche prevalenti, riscontrabili nell'area vasta di raggio 10 km attorno alla Centrale, ricavate dalla base dei dati meteorologici rilevati dalla Centralina di Monitoraggio fissa installata dalla Regione Veneto nel Comune di Rosolina (Po di Tramontana) ubicata a circa 2 km dal sito della Centrale.

Sono state calcolate le ricadute più critiche sui centri abitati di Loreo, Rosolina e Porto Viro-Donada, nelle condizioni di massima ricaduta (classe di stabilità A). Tenuto conto delle rispettive percentuali di incidenza delle direzioni del vento gravanti su tali centri abitati e dintorni sono stati ottenuti i valori per i parametri inquinanti NO_x, PM₁₀, CO.

Le ricadute *massime orarie*, stimate con Windimula e presentate nelle integrazioni, si attestano attorno a circa 80 µg/m³ per NO_x e 20 µg/m³ per CO, in condizioni instabili con vento debole e in condizioni invernali di calma di vento), mentre valori più bassi si ottengono per PM₁₀ (attorno a 8 µg/m³).

1.2.2 Elementi di valutazione della Commissione per la formulazione del giudizio di compatibilità sul comparto atmosfera – con il supporto di Arpav.

Nel seguito si indicano alcuni aspetti che sono stati tenuti in considerazione nella formulazione del giudizio di compatibilità per la componente atmosfera:



- Data l'intensa spinta meccanica e di galleggiamento dei fumi, si ritiene attendibile la stima di ricadute massime di qualche $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come valore medio annuale, e di picchi orari più rilevanti dell'ordine del centinaio di $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Nello SIA non è stata sviluppata la stima delle emissioni durante le fasi critiche di accensione e di emergenza, durante le quali tipicamente si ricorre all'utilizzo di combustibili con caratteristiche inquinanti peggiorative rispetto a quelli d'esercizio a regime.
- *Influenza della linea di costa*
Il sito della sorgente è distante circa 10 chilometri dal mare. Le registrazioni della limitrofa stazione di Rosolina della rete meteorologica del CMT-ARPAV mostrano venti sostenuti (fino a 15 m/s) provenienti da E ed E-N-E soprattutto in periodo estivo e venti deboli da O e O-N-O più frequenti nella stagione invernale. La frequenza delle calme è piuttosto scarsa.
- *Zone di interesse naturalistico*
Il sito della centrale è a ridosso del Parco Regionale del Delta del Po'. Nell'area di 10 chilometri dal sito della centrale sono presenti 5 SIC e 3 ZPS, alcuni dei quali in zona di elevata ricaduta degli inquinanti.
- *Emissioni esistenti*
Il sito è inserito in un contesto a prevalente uso agricolo. L'area industriale prevista con la costruzione della centrale è delimitata a sud dalla SP 45 con flusso giornaliero medio di 8000-10000 veicoli. Il Comune di Loreo conta circa 4000 abitanti.

Si richiama la vicinanza (circa 25 km) alla centrale termoelettrica di Porto Tolle. Per valutare l'effetto combinato delle due centrali è stata considerata la stima delle ricadute di NOx e PM₁₀ della centrale ENEL di Porto Tolle, curata dal CESI nello SIA relativo alla conversione da olio combustibile a polverino di carbone. Sulla base di una valutazione di ORAR-Arpav e delle risultanze di altri studi si stimano i massimi di ricaduta entro i 10 km dal camino, con medie annuali di qualche $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e di picchi orari dell'ordine del centinaio di $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

In merito all'effetto combinato delle due centrali si valuta dunque che i valori massimi di ricaduta non si verrebbero a sovrapporre, perché, per entrambe le centrali, si stima che essi si verifichino entro un raggio di 10 chilometri, mentre la distanza tra i due siti è di circa 25 chilometri. Inoltre, per l'area interessata dalle massime ricadute della centrale di Loreo si stimano ricadute dalla centrale di Porto Tolle di un ordine di grandezza inferiori.

- *Zonizzazione ai sensi del PRTRA*
Il vigente Piano Regionale di Risanamento e Tutela dell'Atmosfera (Del. Consiglio Regionale n. 57 dell'11/11/2004) classifica ciascun Comune della Regione in Zone A, B o C, con rischio decrescente di inquinamento per ciascuno dei seguenti inquinanti: PM₁₀, IPA, NO₂, O₃ e benzene. I Comuni in Zona A sono soggetti all'adozione di Piani di Azione, quelli in Zona B di Piani di Risanamento e per quelli in Zona C di Piani di Mantenimento. La zonizzazione è stata effettuata sulla base della valutazione preliminare della qualità dell'aria, mediante l'analisi di dati di qualità dell'aria registrati dalle stazioni fisse della rete regionale di monitoraggio relativi al periodo 1996-2001. In aggiunta sono stati utilizzati dei criteri "territoriali" (numero di abitanti, densità di popolazione, aree produttive di maggior rilievo), non essendo all'epoca della stesura ancora disponibile un inventario delle emissioni comunali omogeneo a scala regionale:
 - il Comune di Loreo è classificato in zona C per tutti gli inquinanti;
 - il Comune di Adria, a 13 km di distanza, è in zona: A per PM₁₀ e IPA; zona B per NO₂ e O₃; zona C per CO.
- Il rispetto dei limiti normativi di qualità dell'aria è stato valutato dal proponente senza considerare il *background*, inteso come livello medio di concentrazione per ogni inquinante, al quale si sommano i contributi dovuti all'opera oggetto della valutazione. Per quanto riguarda l'impatto diretto, le applicazioni modellistiche presentate nella documentazione dello SIA si focalizzano sull'incremento dei livelli di concentrazione degli inquinanti primari dovuto alle emissioni delle centrali. Per quantificare esaustivamente l'impatto sui recettori è necessario sommare il contributo diretto ottenuto dalle stime modellistiche ai livelli di NO₂ e di NOx presenti nell'area in cui verrà posta la nuova sorgente. La

1904 20 GIU. 2006

quantificazione dell'impatto dovrebbe essere effettuata attraverso il confronto con i limiti di qualità dell'aria vigenti delle ricadute stimate sommate ai valori di *background*. I limiti normativi a cui fa riferimento lo SIA sono precedenti all'entrata in vigore del DM 60/02 e del D. lgs. 183/04 sull'ozono, che hanno introdotto, per alcuni inquinanti, valori limite più restrittivi.

- Il DM 60/02 prevede per gli NOx, come limite di protezione della vegetazione, una media annuale di 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, limite già in vigore. Si precisa però che il DM 60/02 prevede che i punti di campionamento destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione siano ubicati a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da aree edificate diverse dalle precedenti, o da impianti industriali o autostrade. Il medesimo decreto afferma che orientativamente, un punto di campionamento dovrebbe essere ubicato in modo da essere rappresentativo della qualità dell'aria ambiente in un'area circostante di almeno 1000 km^2 . Per la sua collocazione prossima a sorgenti antropiche, la stazione di Adria non è idonea al controllo del rispetto del limite di protezione della vegetazione per l'NOx, verificato, per tutto il Veneto, da un'unica stazione (stazione di Cason in provincia di Verona).

L'impatto diretto della centrale, che ricordiamo si stima dell'ordine al massimo di qualche $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale, non appare particolarmente rilevante in termini quantitativi rispetto al *background*.

Un elemento importante, al fine della valutazione di impatto, è la stima delle frequenze di episodi acuti che possono provocare su recettori sensibili (centri abitati e aree turistico/naturalistiche) superamenti dei valori limite orari.

Per fornire un quadro completo degli impatti sulla matrice aria è necessario considerare anche l'impatto indiretto delle emissioni che, nel caso di una centrale a turbogas, è principalmente dovuto all'emissione di ossidi di azoto che sono precursori sia dello smog fotochimico che delle polveri secondarie.

Smog fotochimico. La centrale oggetto di studio è posizionata in una zona con disponibilità di emissioni di COV, perché emessi dalle superfici verdi e coltivate dell'area rurale limitrofa. Inserire in questo contesto, definito NOx-limitante per gli equilibri di reazione dello smog fotochimico, ulteriori emissioni di ossidi di azoto significa incrementare la disponibilità di reagenti per le reazioni fotochimiche.

Il quadro attuale relativo all'inquinamento fotochimico è presentato attraverso il consueto parametro dell'ozono. Nell'ultimo quinquennio ad Adria i limiti introdotti dal Dlgs 183/04, sono stati ampiamente superati, mediamente del 50%, sia per quanto riguarda il valore bersaglio per la protezione della salute umana: sia il numero di giorni di superamenti consentiti. Lo stesso dicasi per il parametro AOT40, ovvero la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 parti per miliardo) e 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da maggio a luglio, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00 (ora dell'Europa centrale).

Superamenti della soglia d'informazione per l'ozono sono registrati durante i mesi estivi nella maggior parte delle stazioni di qualità dell'aria della regione, confermando il carattere diffuso e trans-regionale di questo inquinamento.

Componente secondaria del particolato. Essa è formata in atmosfera in seguito alle reazioni che coinvolgono gas precursori, principalmente NOx, SO₂ e NH₃ (un contributo minore è fornito dall'ossidazione dei COV). Le particelle di dimensioni minori (es. particelle fini PM_{2,5} in cui la componente secondaria è preponderante) hanno un tempo di vita medio da giorni a settimane e possono dunque venire trasportate per distanze fino a centinaia di chilometri.

I valori di PM₁₀ registrati nel 2004 e nel 2005, a Borsea e a Rovigo-Largo Martiri, le due stazioni più prossime al sito in questione dotate di monitor per le PM₁₀, molto al di sopra del limite normativo di 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, in vigore per la fase 2 a partire dal 2010. Anche i limiti attuali, 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per la media annuale e 35 superamenti in un anno per il limite di 24 ore di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, sono ampiamente superati.

Le nuove emissioni di NOx associate all'entrata in funzione della centrale termoelettrica, tanto più perché immesse a quota elevata, entrerebbero nella complessa dinamica di formazione delle polveri atmosferiche più fini che senz'altro è a scala sovra regionale, ovvero di bacino padano. La pianura padana, infatti, ha caratteristiche peculiari, dovute alla conformazione orografica dell'area: una vasta pianura circondata su tre lati (Nord, Ovest e Sud) da catene montuose che si estendono fino a quote elevate. Le principali



caratteristiche climatiche sono dunque il debole regime anemologico e la persistenza di condizioni di stabilità atmosferica. Dal punto di vista dinamico, la presenza della barriera alpina influenza in modo determinante l'evoluzione delle perturbazioni di origine atlantica, causando la persistenza di situazioni di occlusione con capacità dispersive dell'atmosfera assai ridotte per parecchi giorni. Da qui situazioni di accumulo degli inquinanti, che per le polveri PM_{10} divengono critiche in periodo invernale, mentre per i fenomeni fotochimici lo sono in periodo estivo.

I dati sono presentati per completezza d'informazione, ricordando però che la dinamica di formazione e di accumulo delle polveri PM_{10} è un fenomenologia a scala ben più ampia di quella locale.

Qualità dell'aria ante-operam.

Campagna di monitoraggio. Al fine di una corretta comparazione della qualità dell'aria ante- e post-operam, è stata effettuata una campagna di monitoraggio dell'aria, della durata di un mese, nei punti più significativi del sito in oggetto.

La campagna di monitoraggio della qualità dell'aria è stata effettuata dal 14/02/2006 al 13/03/2006 nel sito più prossimo all'abitato di Loreo ove è stato individuato, applicando il Modello Windimula 2, un punto di massima ricaduta degli inquinanti aeriformi. Nella Tabella che segue sono riassunti i valori più significativi dei parametri rilevati:

- NO_x : è stato misurato un valore medio mensile di NO_2 di $19,4 \mu g/m^3$, che è inferiore al limite medio annuo previsto dal D.M. n. 60/02 (valori medi orari compresi tra $6,2$ e $43,9 \mu g/m^3$). Anche il valore medio mensile di NO_x del periodo febbraio-marzo, $27,5 \mu g/m^3$, è risultato inferiore al valore limite medio annuo di $30 \mu g/m^3$.
- CO : è stato misurato un valore medio delle medie massime giornaliere di $1,89 mg/m^3$, largamente inferiore al limite del D.M. n. 60/02 (medie orarie comprese tra $0,07$ e $2,76 mg/m^3$).
- PM_{10} : è stato misurato un valore medio mensile di $48 \mu g/m^3$ (valori medi giornalieri compresi tra $7,7$ e $164 \mu g/m^3$).

Il periodo scelto per effettuare il monitoraggio dell'aria è uno dei più critici dell'anno, e quindi significativo ai fini della valutazione, in quanto si ha la concomitanza delle emissioni in atmosfera degli impianti di riscaldamento associate a quelle dei gas di scarico degli autoveicoli circolanti su tutte le strade, ai quali si sommano inoltre le emissioni delle attività produttive esistenti nell'area.

Rete Arpav nel territorio.

Nel Comune di Loreo non esiste alcuna stazione della rete di qualità dell'aria dell'ARPAV. La stazione più vicina è quella di Adria, dove sono misurati i seguenti parametri: NO , NO_2 , NO_x e Ozono.

Nella tabella sotto sono stati raccolti anche i valori registrati dalla rete di rilevamento della Regione Veneto nell'area vasta del Delta del Po utilizzando le misure effettuate dalle centraline fisse di monitoraggio degli inquinanti aeriformi installati ad Adria e Porto Tolle e gestite dall'ARPAV.

Nella seguente tabella sono stati inseriti anche i dati relativi a Loreo misurati nel periodo Feb.-Mar. 2006 e considerando la valutazione delle ricadute medie annuali nel punto di massima ricaduta su Loreo calcolata mediante modellizzazione con vento da NE-E, è stata simulata la sovrapposizione degli effetti.

Località	PARAMETRO	$NO_2 \mu g/m^3$	$NO_x \mu g/m^3$	$CO \mu g/m^3$	$PM_{10} \mu g/m^3$	Ozono (superamenti)
Loreo:	Campagna monitoraggio di Febb.-Mar. 2006 - postazione max ricaduta valori medi misurati	19,4	27,5	1.890	48	---
	Ricadute stimate modell. punto max ricaduta - long term	0,59	0,59	19	0,06	---
	Valore totale	19,99	28,09	1909	48,06	---
	Valore Limite - media annuale dal	40	30	10.000	20	25 (dal

1904

20 GIU. 2006



	2010			(8h)	(n° max super.: 7/anno)	2013)
Adria:	media annua quinquennio 2001-'05	20 min. - 35 max.	46 min. - 67 max.		---	43 (triennio 2003-'05)
	media annua 2004	29,7	56	27.000 max	---	---
	media annua 2005	34,8	67	300	---	---
	Superamenti del limite orario per la protezione della salute umana di 200 µg/m³ per l'NO ₂ - quinquennio 2001-'05	0				---
Porto Tolle:						
	media annua 2004	26,9		--	31	
	media annua 2005	26,5		2400	37,6	

Caratteristiche delle stazioni di rilevamento:

- Adria: BS = stazione di Background situata in zona Suburbana

Stazione di background = stazione di fondo ossia situata in un'area (ad es. parchi, aree verdi, rurali) non direttamente influenzata dalle sorgenti di traffico quali strade e autostrade o da sorgenti di tipo industriale e utilizzata per la misura di tutti gli inquinanti (CO, NO, benzene, PM₁₀, SO₂, NO₂, O₃) con particolare attenzione rivolta alla determinazione della concentrazione di ozono (O₃).

2) Ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine): considerate come componenti, come ambienti e come risorse.

Rischio esondazioni. Nella carta di pericolosità idraulica, estratta dal Piano stralcio del PAI Fissero-Tartaro-Canalbiano, l'area è classificata come area a scolo meccanico con pericolosità moderata.

In merito al rischio idraulico residuale relativo alle rotte arginali del Po è stato allegato uno studio specifico. L'area prevista per la centrale e l'area circostante si trovano a quote comprese fra -0,70 e -3,0 m slm, mentre il rilevato del binario si colloca da +2,0 a + 5,5 m; il lato strada SP 45 varia da + 0,8 a + 3,6 m; l'argine fra 3 e 3.5 m slm.

Per quanto concerne l'idrologia superficiale, fra i corsi d'acqua che scorrono in prossimità dell'area interessata, il più significativo ai fini dell'influenza sull'ambiente è il Canale Po di Brondolo. Esso è compreso nell'elenco regionale dei corsi d'acqua vincolati, predisposto ai sensi dell'Art. 1 della Legge n. 431/85.

Il proponente dichiara che: "Lo stabilimento è esterno alla fascia di rispetto arginale, escluso in quanto area industriale esistente." La Commissione, invece, evidenzia la sussistenza del vincolo paesaggistico di 150 m, che comporta conseguentemente l'acquisizione del Parere della Sovrintendenza competente. Infatti, il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", all'art. 142. Aree tutelate per legge

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

.....

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;"

Approvvigionamento idrico

La centrale richiede l'uso di basse quantità d'acqua di tipo industriale, soprattutto quella necessaria al reintegro dell'acqua demineralizzata per il circuito vapore, valutata per i momenti di punta, di circa 30 m³/h

(ca. 336 m³/giorno). Complessivamente, l'impianto necessita di acqua per usi per un totale di circa 27 t/h medi, le acque reflue (circa 13 t/h) verranno scaricate nella fognatura comunale.

Il proponente ha chiesto la concessione per derivazione dal canale Po di Brondolo in località "Fenilone" del Comune di Loreo per uso industriale di moduli 0,18. In data 8 ott. 2004 (prot. 657500) l'Ufficio Regionale del genio Civile di Rovigo ha richiesto documentazione integrativa per dar corso all'istruttoria.

L'acqua per usi industriali sarebbe interamente prelevata dal vicino Canale Po di Brondolo, confinante col lato Est del sito, secondo accordi da definire con l'autorità competente gestore della risorsa.

Il proponente ha inoltre dichiarato di avere interpellato il gestore del SII Polesine acque per ottenere la disponibilità di acqua dall'acquedotto. Risulterebbe una disponibilità di massima, secondo quanto dichiarato dallo stesso proponente. Per gli usi civili saranno necessari circa 5 m³/di, con richieste di punta di 7 m³/h. L'acqua potabile sarà prelevata dall'acquedotto locale.

3) Suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili.

L'area in oggetto è stata bonificata da materiali derivanti dall'attività dell'acciaieria, a suo tempo impropriamente smaltiti. E' stata fornita documentazione della Provincia di Rovigo (prot. n. 21970 del 3 giugno 2002) che certifica che le opere realizzate e gli interventi effettuati risultano conformi al progetto di bonifica approvato dal Comune in data 21.10.2000. E' stato richiesto dalla provincia di proseguire le operazioni di monitoraggio delle acque sotterranee con frequenza annuale e di trasmettere le risultanze agli enti preposti (Provincia, Comune e Arpav).

La Provincia di Rovigo ha evidenziato che il monitoraggio delle acque di falda successivo alla bonifica ha mostrato la presenza di una concentrazione elevata di piombo, tale da richiedere la necessità di un ulteriore intervento di bonifica del sito. Ciò è stato oggetto di apposita prescrizione.

4) Vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali.

Il territorio di Loreo è arretrato rispetto al territorio del delta e non presenta le potenzialità paesaggistiche dei Comuni più prossimi al mare.

Delle potenzialità vegetative è stato riscontrato ben poco. Il motivo principale di tale assenza è da ascrivere ad un'agricoltura intensiva, che per massimizzare il reddito ha eliminato quasi tutte le emergenze arboree esistenti, modificando in maniera drastica gli equilibri naturali fra la flora e la fauna.

In prossimità di Loreo, in direzione sud-est e in posizione adiacente alla centrale, scorre il Po di Brondolo, asse di collegamento fra il Po e l'Adige. Lungo questo corso d'acqua non sono presenti alberi, ma solo vegetazione arbustiva ed erbacea. L'ultima area dove è presente vegetazione spontanea è il tratto della Ferrovia Adria - Chioggia, che confina con l'area della centrale; anche in questa non sono presenti emergenze interessanti botanico-paesaggistiche, ma solo infestanti come i rovi o arbusti come il sambuco e salici.

Il paesaggio prossimo all'area in esame, quindi, è fortemente antropizzato e ha perso completamente l'aspetto originale, costituito da molte aziende agricole inframmezzate da vegetazione più o meno spontanea (pioppeti, piante da frutto ad uso interno, maceri), per diventare una superficie piana e continua in tutta la sua estensione.

All'interno dell'area di proprietà della centrale non vi sono popolamenti di specie cresciute spontaneamente.

Le oscillazioni climatiche e quelle già descritte per la vegetazione hanno influenzato e modificato anche la fauna presente nel territorio. La monocoltura delle campagne circostanti e l'eliminazione delle emergenze arboree hanno ridotto la diversità ambientale del territorio sia qualitativamente che quantitativamente. Come conseguenza diretta di tale impoverimento si è assistito alla massiccia riduzione di animali, uccelli ed insetti che non hanno più trovato rifugio e nutrimento tra gli alberi. Da questa situazione hanno tratto vantaggio, invece, le specie animali che vivono a spese delle coltivazioni. Molta fauna è stata inoltre penalizzata dall'uso indiscriminato dei presidi sanitari e dall'attività venatoria molto popolare nel territorio.

Tra le specie introdotte si segnala la Lepre comune. Una nota dolente è rappresentata dalla nutria che, fuggita dagli allevamenti, si è inselvatichita e ha prodotto e continua a produrre notevoli danni di diversa natura.

L'inquinamento, causato negli ultimi decenni sia dall'attività industriale, che dall'agricoltura, ha provocato gravi alterazioni chimiche e fisiche dell'acqua dei fiumi con notevoli ripercussioni sulle possibilità di vita di numerosi pesci. La maggior parte delle specie ittiche presenti sono state introdotte nel Po all'inizio del secolo, altre in periodi più recenti, con gravissimi danni alla fauna ittica e non solo. Basta citare il pesce Siluro e le carpe cinesi.

5) Ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale.

Nell'area vasta non sono stati individuati residui di bosco planiziale. Le formazioni più vicine alla zona oggetto dello studio sono il Bosco Nordio, che si incontra lungo la Strada Romea in direzione di Chioggia e dista circa 10 km dalla centrale e il Bosco di Mesola, che si trova a 25 km circa dal luogo analizzato, sempre lungo la Strada Romea in direzione sud. Entrambi i boschi sono caratterizzati da testimonianze di vegetazione termoxerofila, nella quale la pianta dominante è il *Quercus ilex* - Leccio.

In base all'analisi svolta dal Proponente si sono identificate nell'intorno di 10 km dell'area di studio le seguenti aree protette:

- SIC dune di Donada e Contarina IT3270003;
- SIC dune di Rosolina e Volto IT3270004;
- SIC dune fossili di Ariano Polesine IT3270005;
- SIC Fiume Po: tratto terminale e delta veneto IT3270017;
- ZPS Vallona di Loreo IT3270021;
- ZPS Delta del Po IT3270023;
- SIC Bosco Nodio IT3250032;
- ZPS Valli Arginate tra Adige e Po di Levante IT3270018.

Il proponente dichiara che la consultazione degli allegati al D.M. 3 Aprile 2000 (G. U. n.65 del 22/04/2000) ha consentito di verificare che l'area di Loreo, compresi i tracciati dell'elettrodotto e del gasdotto, non è inclusa tra le "Zone Selvagge" o le "Zone Umide" di valenza regionale.

6) Salute pubblica: come individui e comunità.

Studi epidemiologici. Per quanto attiene alla salute pubblica è stato fornito un approfondimento dei dati aggiornati provenienti da studi epidemiologici condotti dalla Regione sulla mortalità presente nella zona per malattie afferenti l'apparato respiratorio e le eventuali differenze rispetto alle medie nazionali.

Nell'anno 2004 l'Azienda ULSS n.18 di Rovigo ha pubblicato una Relazione Socio Sanitaria predisposta dall'Osservatorio Epidemiologico di cui si allegano alcuni stralci sostanziali. Si evidenziano i dati riportati al Capitolo V della relazione ed in particolare quelli della Tabella V. 8, in cui sono confrontati i dati di mortalità per neoplasie polmonari riscontrate nel periodo 1987-1995 e 1996-2004.

In generale, si nota nell'ultimo periodo, una riduzione diffusa dei casi di morte per neoplasie polmonari (in totale da 0,3 a 0,2 per mille abitanti). Si osserva peraltro che i casi di morte sono più frequenti nel sesso femminile rispetto al sesso maschile. Ciò fa pensare a cause legate più ad abitudine di vita quotidiana (notevolmente variata per le donne) che non alla qualità dell'aria (respirata da tutti).

Nel 2004 l'Autorità Sanitaria ha messo a punto anche un'indagine specifica dal titolo "Studio Epidemiologico sui disturbi respiratori nell'infanzia ed inquinamento atmosferico nella Provincia di Rovigo", inserita in uno studio multicentrico internazionale dell'asma denominato "*ISAAC International Study of Asthma and Allergies in Child Hood*".

L'individuazione delle classi target è derivata dalla possibilità di confrontare i dati con quelli risultanti dallo Studio SIDRIA (Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente) al quale hanno partecipato 6 Regioni del Centro-Nord (Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Toscana e Lazio). Nella prima fase dello studio si è ottenuta una prevalenza di "asmatici persistenti" del 5,9%; rispetto allo studio SIDRIA e ad un analogo studio condotto in Emilia Romagna (AIRE) la prevalenza di "asmatici persistenti" risulta più bassa: 9% (SIDRIA) e 9,3% (AIRE).

Fattori di rischio ambientali che possono derivare dall'esercizio della centrale. L'aspetto di maggior rilievo ai fini della considerazione dei possibili effetti sulla salute e sull'ambiente connesso all'attività della centrale è legato alle emissioni in atmosfera. L'inquinante più impattante emesso è costituito dagli ossidi di azoto, sia



per i suoi effetti diretti, sia per gli inquinanti secondari prodotti ozono e PM_{10} . Dall'osservazione dei dati riportati nella Relazione socio-sanitaria di Rovigo si può notare il superamento per più di 35 giorni l'anno del V.L. di $50 \mu g/m^3$, indicato quale livello di riferimento per la protezione della salute in termini di esposizione acuta, ed il superamento, nelle medesime stazioni, del V.L. annuale di $40 \mu g/m^3$ indicato dallo stesso D.M. quale livello di riferimento per la protezione della salute in termini di esposizione cronica.

Salute pubblica in fase di costruzione.

Si considerano due fasi:

1) fase demolizione strutture esistenti, dalle attività di demolizione delle strutture esistenti, delle fondazioni e pavimentazioni delle medesime ed in particolare durante le fasi di demolizione del magazzino in C.A.P., della portineria, degli spogliatoi, servizi, infermeria, garage, stazione di decompressione del metano e della fondazione in cemento dell'opificio industriale. Gli aspetti più importanti sono connessi alle attività di rimozione della copertura in eternit (lastre ondulate di fibrocemento) dell'opificio industriale. Durante le fasi di rimozione di tale copertura, eseguite da personale qualificato, dovranno essere scrupolosamente seguite le procedure già relazionate nella documentazione presentata a tutti gli Enti Competenti della V.I.A., a seguito delle richieste di integrazione della Commissione VIA Ministero Ambiente. Andrà anche monitorato il materiale di demolizione delle fondamenta e di scavo, nonché la falda considerata il progresso inquinamento dell'area che comportato la necessità di una attività di bonifica dell'area.

2) fase di costruzione. La componente è soggetta esclusivamente ad impatti indiretti, determinati da interferenze su altre componenti, quali atmosfera e rumore. Potenziali interferenze sulla componente possono essere riconducibili alla polverosità nell'aria e alla rumorosità dei cantieri. Tale interferenza è tuttavia temporanea e reversibile a fine attività: tale interferenza, seppure significativa, potrà essere realizzata in condizioni soddisfacenti.

7) Rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano.

Zonizzazione acustica. Il Comune di Loreo ha provveduto a predisporre la zonizzazione acustica del territorio, seconda quanto previsto dalla L. 26 ottobre 1995 n. 447. La zonizzazione acustica, approvata dal Consiglio Comunale di Loreo (RO) con Delibera n. 37 del 06/09/2002, classifica l'area destinata ad ospitare la Centrale elettrica come "Area prevalentemente industriale" (classe 5). Ad esse si applica il limite diurno di 70 dB(A) e notturno di 60 dB(A).

Rumore ante-operam. E' stato eseguita la misurazione nel mese di marzo 2006. Scopo di tale intervento è stata la valutazione del rumore immesso nell'ambiente dell'area interessata, prodotto da tutte le sorgenti esistenti nelle zone circostanti. Si è potuto constatare che la totalità del rumore immesso è dovuto al traffico veicolare della Strada Provinciale 45, se si esclude il passaggio saltuario del treno (singolo locomotore/vagone) lungo la ferrovia che collega Adria a Chioggia; la zona è inserita in un contesto prevalentemente agricolo, con qualche lotto di abitazione civile e, manca di qualsiasi insediamento industriale o artigianale.

Con questa tipologia di rumore non sono state riconosciute componenti di tipo tonale e impulsivo.

La valutazione acustica ambientale ante-operam ha indicato quali sono i parametri attuali di immissione del rumore per poter effettuare un confronto con i criteri previsti dalla classificazione acustica territoriale, e poter stimare il livello acustico post-operam. I livelli acustici accertati nell'area circostante il sito previsto per la centrale sono attualmente ben al di sotto dei limiti della classificazione; i valori massimi misurati sono stati lungo la SP 45: circa 52 dB(A) notturni e 60 dB(A) diurni.

Rumore post-operam. L'allegato "B" Quadro di riferimento ambientale Rumore alla Relazione del S.I.A. ha dimostrato gli effetti dell'impatto acustico della centrale sia sui recettori prossimi che su quelli lontani per i quali gli effetti acustici sono attenuati per la schermatura costituita dai rilevati ferroviario, arginale e stradale che circondano il sito.

La situazione più critica si presenta per le n. 3 civili abitazioni ubicate all'incrocio tra Via del Mare, Via Arzeron e la linea ferroviaria.

I ventilatori saranno del tipo a pale multiple di disegno aerodinamico, a tiraggio forzato, a flusso assiale e a basso livello di rumore. Il ventilatore scelto nelle condizioni di progetto sarà tale che a velocità costante esso

sia in grado di fornire, con una variazione dell'angolo di pala, un incremento del 10% nella portata d'aria con un corrispondente incremento della pressione per prevenire lo stallo ed un esercizio inefficiente del ventilatore. L'assieme di ventilazione sarà progettato per ottenere il massimo rendimento di ventilazione. Le pale saranno realizzate in poliestere rinforzato con fibre (FRP) o in alluminio. Il progetto della pala permetterà di effettuare aggiustaggi del passo in condizione di riposo; permetterà inoltre la sostituzione della singola pala senza bisogno di ribilanciare l'intero ventilatore.

Secondo quanto dichiarato: tutti gli edifici, saranno tali da garantire un livello sonoro inferiore a 55dB(A) ad una distanza di 300 m dalla centrale. In fase di avvio della Centrale e, successivamente, durante le fasi di flusso delle tubazioni o l'uso dei by-pass d'emergenza ed in altre situazioni anomale, saranno possibili transitori d'emissione sonora di potenza relativamente elevata.

8) Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale, che umano.

a) Aspetti microclimatici.

In termini generali il potenziale impatto sul microclima indotto dalla presenza di una centrale termoelettrica è associato alla variazione indotta sulla umidità relativa dell'aria circostante l'impianto ed ai conseguenti fenomeni atmosferici ad essa riconducibili ed alla variazione termiche nell'ambiente circostante l'impianto. I due fenomeni sono collegati alle emissioni di aria satura di vapore acqueo, emessa dai sistemi di raffreddamento dell'impianto, quando essi sono costituiti da torri di raffreddamento ad umido e dal rilascio di calore da parte dell'impianto che avviene sostanzialmente attraverso il sistema di raffreddamento ed il camino.

Nel caso specifico, tuttavia, avendo previsto l'impiego di condensatori ad aria, gli impatti associati all'emissione di vapore d'acqua in atmosfera da parte delle torri di raffreddamento ad umido, sono del tutto eliminati. Nel seguito sarà pertanto esaminato e discusso l'aspetto relativo al calore secco scaricato in atmosfera.

b) Caratterizzazione delle emissioni di calore.

L'impianto, come noto, è caratterizzato da una potenza elettrica immessa in rete di 760 MW con un rendimento di complessivo del 56%.

Il calore scaricato in atmosfera sarà di circa 600 MW, di cui: circa 100 MW attraverso il camino, ad una velocità di circa 20 m/s; circa 500 MW attraverso il condensatore ad aria a circa 35 m dal suolo e a circa 33 °C ad una velocità di uscita di circa 6 m/s.

Il modello numerico. Per il calcolo della temperatura e della velocità dei fumi emessi dal camino di una centrale termoelettrica e della massa d'aria emessa dal condensatore ad aria, note le condizioni ambientali dell'ambiente che riceve lo scarico (variazione verticale del campo di vento e gradiente verticale di temperatura), è stato realizzato un modello numerico tridimensionale.

In generale l'altezza del "plume termico" dipende dalle condizioni meteo-ambientali e dal grado di turbolenza atmosferica in prossimità e nelle zone circostanti fino ad una distanza dell'ordine di un chilometro dal punto di emissione dello scarico termico.

Sono state eseguite diverse simulazioni facendo variare sia il gradiente verticale di temperatura (atmosfera in condizione di equilibrio instabile, stabile e neutro) sia il campo di vento in prossimità dello scarico, da valori di calma fino a valori di 10 m/s per ogni classe di stabilità verticale.

Nell'applicazione del modello alla simulazione della temperatura e della velocità dei fumi emessi dal camino i dati di emissione utilizzati per il calcolo sono i seguenti: portata fumi: 1022,8 Nm³/s temperatura fumi: 104,1 °C, altezza geometrica del camino: 60 m temperatura aria: 15°C, con Classi di stabilità A, D e F.

Dai risultati delle simulazioni, il proponente conclude che l'altezza d'estinzione termica del pennacchio varia da 100 a 300 metri senza alterazioni del campo termico al suolo. Di conseguenza non sono prevedibili impatti misurabili relativi alla temperatura al suolo, in tutta l'area locale e l'area vasta interessata dall'impianto.



Nell'applicazione del modello alla simulazione della temperatura e della velocità della massa d'aria emessa dal condensatore ad aria, la simulazione ha analizzato l'andamento della temperatura, nell'interno della bocca virtuale di emissione (nella realtà l'emissione avviene attraverso una pluralità di celle assemblate in una unica struttura che è il condensatore ad aria). Le isoterme descritte dalla simulazione permettono di visualizzare l'andamento delle temperature in una sezione verticale del pennacchio, dalla quota di emissione verso l'alto e verso il suolo. Assunzioni del calcolo: temperatura dell'aria = 15 °C, vento a 10 metri = 3 m/s, velocità di uscita dell'aria = 6 m/s, temperatura di uscita = 33 °C.

Dalla modellazione grafica riportata, appare che il calore sia smaltito all'interno di un'area di circa 100 m dal condensatore ad aria.

c) Radiazioni elettromagnetiche

La normativa regionale (l.r. 27 del 30/06/93 "Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici da elettrodotti" non prevede nessuna fascia di rispetto per gli elettrodotti in cavo interrato, il proponente ha tuttavia effettuato uno studio di fattibilità con lo scopo di verificare la rispondenza ai limiti. Tramite software dedicato e certificato di CESI SpA è stata elaborata una simulazione del campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto: il valore di corrente definito per l'elaborazione delle curve di simulazione corrisponde alla corrente nominale del cavo, di 1330 A.

La grandezza presa in considerazione riguarda la sola induzione magnetica, calcolata a 1,5 m dal suolo, in quanto il valore di campo elettrico generato da un elettrodotto in cavo interrato è quasi nullo. La verifica è stata effettuata con riferimento al valore dell'obiettivo di qualità di 3 µT, previsto dal DPCM 08/07/2003, che è raggiunto all'esterno di una fascia di 6 metri dall'asse del cavidotto. All'interno di detta fascia, lungo tutto il tracciato del cavidotto, non sono presenti opere che richiedano il rispetto del limite di qualità sopraccitato.

Con riferimento invece all'ampliamento del reparto 380 kV della stazione elettrica di Adria Sud, che è esercita tramite teleconduzione, non è prevista la presenza di personale, se non per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Ai fini della valutazione, si fa riferimento a rilievi, eseguiti in impianti esistenti di proprietà TERNA, per la misura dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni d'esercizio, con particolare riguardo ai punti dove è possibile il transito del personale (viabilità interna); data l'unificazione dei componenti e della disposizione geometrica, le considerazioni sane estendibili anche alla costruzione della nuova stazione elettrica annessa alla centrale di produzione West Energy.

9) Paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

Distanza abitazioni: entro 500 m di raggio vi sono insediate 12 abitazioni civili, 1 abitazione rurale, 1 ristorante.

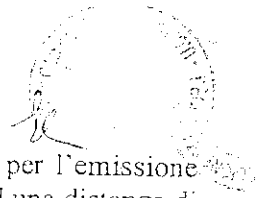
Centri abitati: a 2 km Loreo (ab. 3746, densità 96 ab/km²), a 3 km Rosolina (ab. 6167, densità 84 ab/km²), a 4 km Donada di Porto Viro (ab. 14441, densità 108 ab/km²). Non si è tenuto conto nello SIA dell'afflusso di turismo stagionale a Rosolina. Confina ad est con il Comune di Rosolina.

Si rileva la presenza dell'azienda agricola Vignaga (confinante con il sito) e Azienda ortolana (a 359 m).

Il territorio del Comune di Loreo si trova ai margini della perimetrazione sia del Piano di Area Delta del Po, sia del Parco Regionale del Delta del Po. Questa sua posizione geografica e le sue caratteristiche di minore pregio paesaggistico e ambientale rispetto alle zone umide del delta, lo pone nelle condizioni di poter ospitare interventi, anche a carattere produttivo.

I beni storico-artistici e archeologici più vicini sono: Parrocchiale di S. Maria Assunta (Loreo 1675), Oratorio della Confraternita della Trinità (Loreo 1613), Chiesa Madonna del Pilastro (Loreo 1553), Municipio di Loreo, Piazza Longhena, Villa Papardopoli (Retinella XVI secolo), Villa Vianelli (Tornova XVIII secolo).

Le parti più impattanti dell'impianto sono i 2 camini alti 60 m e i condensatori ad aria. Per il notevole sviluppo verticale (alti 35 m) e di superficie, appare non idonea l'ubicazione individuata dal proponente dei condensatori ad aria (attualmente lungo il lato est in prossimità del canale Po' di Brondolo) sia per ragioni



paesaggistiche, aggravate dalla previsione di collocarli all'interno della fascia tutelata, sia per l'emissione continua di rumore che può peggiorare la qualità della vita all'interno del villaggio Norge, ad una distanza di circa 200 m. La Commissione pertanto ritiene di dover prescrivere lo spostamento delle batterie dei condensatori lungo il lato nord in sostanziale allineamento con la linea ferroviaria, mantenendo una congrua distanza dal Canale Po' di Brondolo e rispettando il vincolo della distanza di 30 m dal binario più prossimo della linea ferroviaria, salvo esplicita deroga da parte di RFI.

Non esistono pennacchi di vapore delle torri di raffreddamento, essendo il vapore condensato con aria.

Misure di mitigazione e compensazione ambientale.

La visibilità della Centrale, comprese le opere accessorie, è attenuata ad est e a nord dalla maggiore altezza dell'argine e dei binari della ferrovia, rispettivamente. Associando all'argine del canale la mitigazione della fascia arborea prevista in progetto sicuramente l'impatto visivo da Est risulterà sensibilmente attenuato. Dal centro di Loreo invece la visibilità della Centrale sarà evidente per cui oltre alla mitigazione nella zona prossima alla Centrale sarà opportuno studiare in accordo con l'Amministrazione Comunale la possibilità di realizzare altre barriere arboree sul lato Nord-Est del Centro Urbano. Sono state definite delle aree di mitigazione ambientale in maniera tale da armonizzare il nuovo impianto con il paesaggio e l'ambiente circostante. Le aree di mitigazione di Centrale interesseranno una superficie di 60.565 m².

Gli interventi a verde saranno sviluppati con l'impiego di specie autoctone in armonia con la vegetazione presente sul territorio, che saranno scelte fra specie idonee per tali utilizzi. Al fine di garantire da subito un buon effetto visivo ad un'efficace azione di protezione visiva e acustica della centrale, il Proponente dichiara che saranno utilizzate essenze arboree di almeno 15-20 m di altezza.

Si hanno, in totale, un volume di 183.327 m³ ed una superficie tecnica occupata dalla centrale di 86.000 m². La superficie coperta (edificata + occupata da apparecchiature principali + coperta da tettoie) sarà di circa 25.500 m², mentre la restante parte del suolo sarà riservata all'area della stazione elettrica, ad aree verdi, a parcheggi e a strade necessarie per la viabilità interna.

Il cantiere per la costruzione dell'intera opera sarà localizzato totalmente all'interno all'area di centrale. L'accesso alla centrale avverrà tramite la viabilità esistente, senza necessità di realizzare nuovi raccordi.

Cantierizzazione

Tempo complessivo per la costruzione circa 2,5 anni; tempo per la messa in esercizio 28-30 mesi. Il cantiere sarà attrezzato con baracche/uffici.

Si considerano due fasi:

1) fase demolizione strutture esistenti. dalle attività di demolizione delle strutture esistenti, delle fondazioni e pavimentazioni delle medesime ed in particolare durante le fasi di demolizione del magazzino in C.A.P., della portineria, degli spogliatoi, servizi, infermeria, garage, stazione di decompressione del metano e della fondazione in cemento dell'opificio industriale. Gli aspetti più importanti sono connessi alle attività di rimozione della copertura in eternit (lastre ondulate di fibrocemento) dell'opificio industriale.

Durante le fasi di rimozione di tale copertura dovranno essere scrupolosamente seguite le procedure già relazionate nella documentazione presentata a tutti gli Enti Competenti della V.I.A., a seguito delle richieste di integrazione della Commissione VIA Ministero Ambiente. Andrà previsto e concordato con Arpav il monitoraggio del materiale di demolizione delle fondamenta e di scavo, nonché la falda considerata il pregresso inquinamento dell'area che comportato la necessità di una attività di bonifica dell'area e l'aria per la possibile dispersione di particolato inquinato, anche da amianto.

2) fase di costruzione. La componente è soggetta esclusivamente ad impatti indiretti, determinati da interferenze su altre componenti, quali atmosfera e rumore. Potenziali interferenze sulla componente possono essere riconducibili alla polverosità nell'aria e alla rumorosità dei cantieri. Tale interferenza, seppure significativa, potrà essere realizzata in condizioni soddisfacenti. Andrà previsto e concordato con Arpav il monitoraggio del rumore e del particolato nell'aria.

Nello SIA si afferma che la fase di cantiere ha impatti trascurabili oltre i 300 m e il primo recettore si trova a 400 m di distanza dal sito.

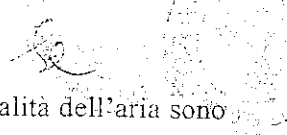
I lavori di scavo e movimento terra per le opere di fondazione e per le reti interrato sono di una certa consistenza, considerando compresi anche lo scorticamento del terreno e la sistemazione delle strade e dei piazzali interni. Il terreno di risulta dalle operazioni di scavo sarà in parte riutilizzato in loco e in parte



8e

smaltito all'esterno. Dall'analisi dei dati ottenuti dalla simulazione di calcolo, le deposizioni al suolo presentano concentrazioni ampiamente inferiori ai limiti di legge, non interessa le abitazioni limitrofe e ricade prevalentemente all'interno dell'area di proprietà.

- Ambiente idrico. Le interferenze potenziali sono dovute a prelievi idrici (l'acqua verrà prelevata dall'esistente acquedotto; la quantità d'acqua prelevata sarà circa 5 m³/die); gli effluenti liquidi derivanti dalla presenza del personale saranno raccolti in fossa biologica Imhoff.
- Suolo e sottosuolo. Le potenziali interferenze ambientali sono connesse sostanzialmente all'asportazione del primo strato di terreno superficiale e all'esecuzione delle fondazioni. Bisogna comunque considerare che la centrale sorgerà su un sito già occupato da un'area pavimentata: si prevede dunque un impatto ridotto sulla componente.
- Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi. La preparazione dell'area determina l'eliminazione della vegetazione presente e l'allontanamento di eventuali presenze faunistiche (uccelli, piccoli mammiferi), che la frequentano. La polverosità, derivante dalla movimentazione di materiali, produrrà un impatto temporaneo e, comunque, potrà essere facilmente contenuta adottando i normali accorgimenti di cantiere.
- Salute pubblica. La componente è soggetta esclusivamente ad impatti indiretti, determinati da interferenze su altre componenti, quali atmosfera e rumore. Potenziali interferenze sulla componente possono essere riconducibili alla presenza di polverosità nell'aria e alla rumorosità dei cantieri. Tale interferenza è tuttavia temporanea e reversibile a fine attività e dunque non è da ritenersi significativa.
- Rumore e vibrazioni. Durante la fase di cantiere si richiede l'utilizzo di macchine operatrici e mezzi di trasporto (persone e materiali), che determinano emissione di rumore nei luoghi nell'intorno dell'area interessata. Gli impatti si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione di terra. L'attività di cantiere sarà dunque caratterizzata da rumori di intensità non costante, talora non trascurabile, dipendente dal numero e dal tipo di macchine in uso.
- D'altra parte, per le macchine operatrici sopra menzionate, il rumore dello scappamento dei motori a combustione interna è di solito la componente più importante. Durante la costruzione della centrale, West Energy Spa ha dichiarato che darà mandato a Siemens per la realizzazione degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico sui recettori più vicini. Potranno essere realizzate anche delle barriere.
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. In fase di cantiere non è possibile l'emissione di alcun tipo di radiazione.
- Paesaggio. Non sono previste interferenze durature a scapito di questa componente.
- Aspetti socioeconomici. Durante i lavori edili ed elettromeccanici è prevista una forte domanda temporanea di manodopera. È prevedibile dunque un riscontro positivo, anche se temporaneo, sulla componente.
- Traffico. Il traffico indotto dai mezzi d'opera e dagli autoveicoli degli operatori può essere considerato non significativo. Una stima quali-quantitativa degli impatti di cantiere è stata esposta al paragrafo 4.4 del SIA.
- Il traffico interno al cantiere è valutabile in 100 veicoli. Per il traffico pesante connesso all'approvvigionamento del calcestruzzo e dei materiali per i montaggi elettromeccanici, si prevede un flusso medio di circa 8-10 automezzi/die, con punte di 10+12, mentre per il trasporto delle apparecchiature della Centrale si prevede la movimentazione di alcuni trasporti stradali eccezionali, del tipo non scortati e scortati. Il flusso di traffico interesserà certamente la S.S. n. 443 Rovigo-Adria e la S.P. n. 45 Adria-Romea.
- Per quanto riguarda le emissioni da macchine operatrici presenti in cantiere e da mezzi di trasporto, l'interferenza non appare significativa.



- Atmosfera e qualità dell'aria. Durante la fase di cantiere, i principali impatti sulla qualità dell'aria sono determinati dalle emissioni di polveri per le attività di costruzione e di movimento terra.
- Il proponente ritiene che, a una distanza superiore a 300 metri, qualsiasi tipo di impatto derivante da questa attività sia del tutto trascurabile. Poiché il primo ricettore sensibile si trova ad oltre 400 metri dalla recinzione della Centrale, si può ritenere basso qualsiasi disturbo sulla popolazione. E' consuetudine dei cantieri adottare misure mitigative (bagnando le strade non pavimentate nei periodi secchi, limitare la velocità sulle strade non pavimentate, ecc.), che dovrebbero rendere del tutto trascurabile l'impatto generato dalle polveri.

La maggior parte delle polveri prodotte in fase di cantiere può essere causata dalle seguenti operazioni:

- polverizzazione ed abrasione delle superfici su cui sono applicate azioni meccaniche, come nel caso di movimento di autocarri;
- trascinarsi delle particelle di polvere dovute all'azione del vento, quando si abbiano cumuli di materiale incoerente;
- azione meccanica su materiali incoerenti, scavi, scarico di materiali, movimenti di terra in generale, con l'utilizzo di scraper, bulldozer ed escavatori;
- trasporto, scarico, immagazzinamento di materiale friabile;
- trasporto di fango dalle ruote degli autocarri che può essere rilasciato dalle ruote;
- trasporto pneumatico del cemento dai contenitori sigillati alle strutture di immagazzinamento. Quest'ultima operazione non è prevista all'interno del Cantiere.

L'impatto sulla qualità dell'aria di una sorgente di emissione di polveri dipende dalla quantità e dalla mobilità delle particelle immesse nell'atmosfera. Le polveri provenienti dalla fase di movimentazione terra sono certamente la fonte principale di inquinanti in fase di cantiere.

Di conseguenza, la strada Romea che dista circa 2,5 km dal sito non risentirà della polverosità del cantiere.

Gli effetti della polverosità del cantiere si faranno sentire in maniera significativa in un tratto dei 500 metri che vanno dal Ponte Fenilone all'incrocio fra Via del Mare e Via Arzeron. Gli effetti saranno molto attenuati adottando opportune misure cautelative (bagnatura e recinzioni di cantiere, alberatura già presente).

Le interazioni del progetto con la componente atmosfera si registrano nella sola fase di cantiere sono dovute all'aumento di polveri sospese causato dalle attività di scavo e all'aumento delle emissioni dovute all'incremento di traffico dei mezzi impegnati nel cantiere.

L'area di influenza risulta circoscritta sul lato est da un argine che funge da barriera e a sud-ovest il parcheggio mentre all'interno dell'area si svilupperà il traffico di cantiere.

3. SIC e ZPS: VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.): IT3270003 "Dune di Donada e Contarina"; IT3270004 "Dune di Rosolina e Volto".

Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.): IT3270021 "Vallona di Loreo"; IT3270023 "Delta del Po".

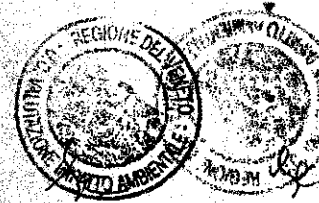
La caratterizzazione delle varie aree protette SIC e ZPS con la descrizione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti in ciascuna area è riportata nella relazione di "*Screening per la Valutazione di Incidenza Ambientale*" nel febbraio 2006.

Le aree protette sono completamente escluse da interventi diretti riguardanti la costruzione della centrale: l'area protetta più vicina dista circa di 500 metri dal sito della centrale (Z.P.S. "Delta del Po") e pertanto non si ha sottrazione di porzioni di ambiti tutelati che richiederebbe l'individuazione di misure compensative.

Sulle aree protette individuate è stato valutato l'impatto delle emissioni in atmosfera, del rumore e delle emissioni di calore della centrale in progetto sulla base di modellizzazioni: per quanto riguarda le ricadute di NOx, CO e PM₁₀ si evidenzia che i contributi della centrale sono molto ridotti e talvolta insignificanti rispetto ai valori di fondo del sito.

ALLEGATO A

ALLA DGR N. 1904 del 20 GIU. 2006



Per quanto riguarda il rumore, si evidenzia che:

- SIC: entrambe le aree protette "Dune di Rosolina e Volto" e "Dune di Donada e Contarina" sono inserite nel contesto urbano dei due centri abitati e sono sottoposte all'impatto acustico del traffico urbano e delle attività antropiche dei siti;
- ZPS: il Sito "Delta del Po" è costituito dallo specchio d'acqua delimitato dagli argini sopraelevati corso d'acqua stesso che fungono da barriera naturale alla propagazione del rumore generato dalla centrale; l'area protetta ZPS "Vallona di Loreo" è ubicata a circa 1 km dal sito della centrale e risente minimamente dei suoi effetti.

Considerato che si ha un degrado di habitat quando la superficie dell'habitat è ridotta oppure la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine o al buon stato di conservazione delle specie tipiche ad esso associate sono ridotte rispetto alla situazione iniziale, il proponente ritiene che la realizzazione dell'impianto in analisi non incida significativamente sul buono stato di conservazione dei siti individuati all'esterno dell'area di pertinenza dell'impianto in analisi.

La Commissione ha approfondito l'aspetto riguardante le zone SIC e ZPS: è risultata prossima all'area industriale una porzione del sito SIC IT3270004 "Dune di Rosolina e Volto", frazionato in più porzioni di sito.

Per tale area non appaiono esserci pressioni tali da causare significative compromissioni. Per una maggior tutela è stato comunque prescritta la riduzione delle emissioni in atmosfera a valori significativamente inferiori ai limiti.

4. VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA

Il sito della centrale è localizzato tutto all'interno del Comune di Loreo (RO).

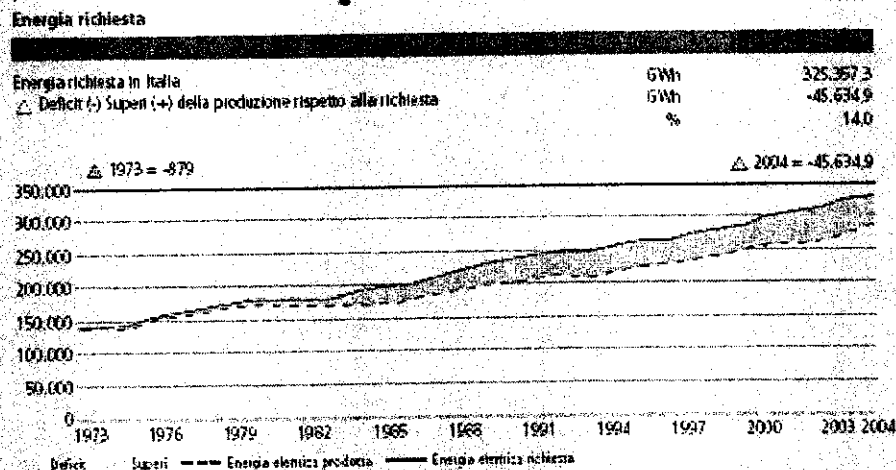
4 A) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

A1) Quadro energetico

Quadro nazionale di produzione e consumo energia elettrica.

Il quadro che segue è tratto dalle pubblicazioni di Terna spa: "Dati provvisori di esercizio del sistema elettrico nazionale per l'anno 2005" e "Piano di sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale 2006".

Italia al 31.12.2004



Consumi nazionali: complessivi 304.489,7 GWh/anno; per abitante 5.236 kWh/anno.

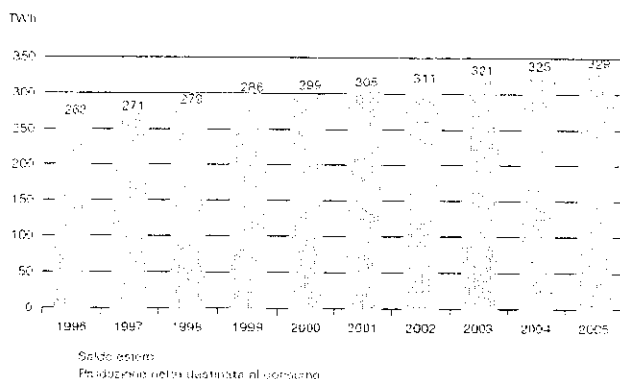
Nel 2005 è da segnalare la crescita complessiva dei consumi di energia elettrica, dell'1,3% rispetto al 2004, raggiungendo i 329,4 GWh. Tale richiesta è stata soddisfatta per l'85,1% con la produzione nazionale destinata al consumo, che è cresciuta dello 0,2% rispetto al 2004, e per la restante parte (14,9%) dal saldo fra import ed export con l'estero, in aumento del 7,7% sul 2004, anche a seguito dell'entrata in servizio delle nuove linee di interconnessione con la Svizzera a 380 kV S. Fiorano - Robbia e Gorlago - Robbia che hanno determinato un incremento della massima capacità di trasporto.

Altri due fenomeni hanno caratterizzato l'andamento della domanda nel 2005:

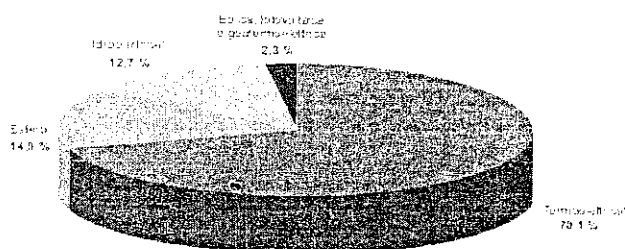
- la nuova punta storica sulla rete elettrica nazionale pari a 55.015 MW, registrata nel dicembre 2005, superiore del 2,6% rispetto all'anno precedente;
- il nuovo picco di domanda nel periodo estivo, registrato il 28 giugno in concomitanza dell'aumento della temperatura, pari a 54.163 MW e superiore dell'1,2% rispetto all'analogo valore del 2004.

Fabbisogno in energia sulla rete italiana

Evoluzione e copertura del fabbisogno



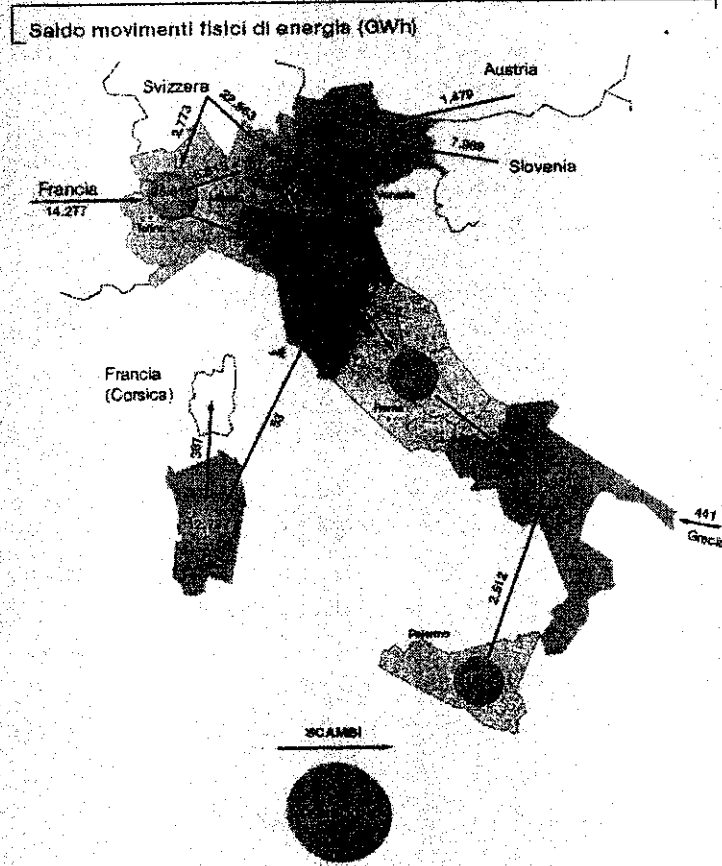
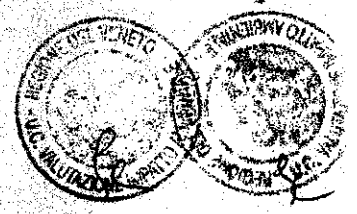
Composizione (%) dell'offerta di energia elettrica



1% calcolata al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggi

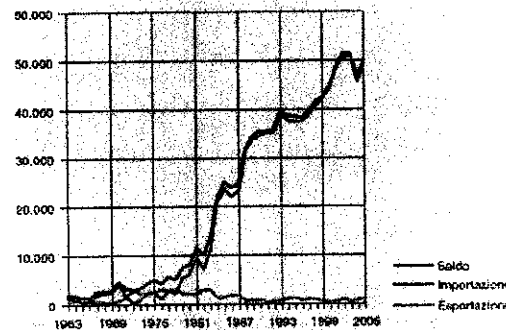
Valori giornalieri 2005

	MAX	
	GW	data - ora
POTENZA		
Termica erogata lorda	44,2	21 dicembre ore 17
Icroelettrica erogata lorda	12,7	28 giugno ore 15
Fabbisogno	55,0	20 dicembre ore 18



Il saldo dei movimenti fisici di energia evidenzia i flussi di energia scambiati tra le varie aree individuate sul sistema elettrico italiano. In particolare, occorre notare gli elevati transiti di energia dalla Lombardia verso il Triveneto che convergono, parzialmente, verso il Centro del Paese. L'esportazione di energia dalla Sicilia verso il Continente, attraverso il collegamento a 380 kV, assicura la gestione in sicurezza del sistema elettrico siciliano e calabrese.

Movimenti fisici di energia con l'estero dal 1963 al 2005 (GWh)



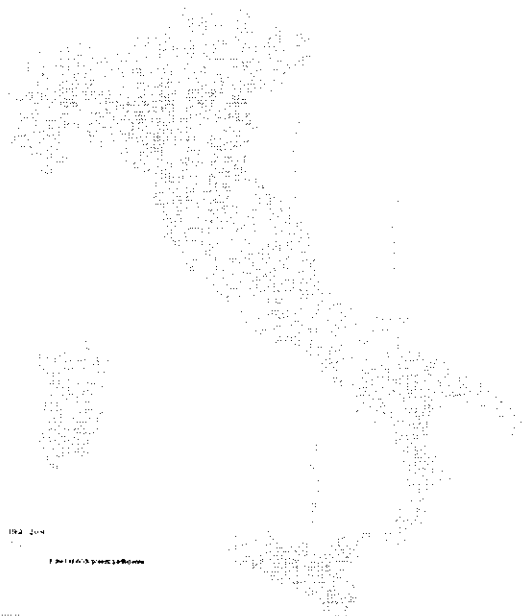
Nel corso dell'anno 2005, si è registrato un aumento del saldo negativo degli scambi di energia con l'estero.

Potenza efficiente lorda degli impianti termoelettrici in Italia
al 31 dicembre degli anni 1953-2004

Secondo settore

Settore III

III



La rete di trasmissione nazionale è interconnessa con l'estero attraverso 18 linee: 4 con la Francia; 9 con la Svizzera; 1 con l'Austria; 2 con la Slovenia ed 1 cavo sottomarino in corrente continua con la Grecia, 1 cavo sottomarino in corrente continua fra Sardegna e Corsica.

Attraverso le linee di interconnessione sulla frontiera nord, 7 terne a 380 kV e 9 terne a 220 kV, l'Italia importa ogni anno circa il 16% del suo fabbisogno, percentuale che pone l'Italia come il maggiore importatore di energia elettrica dall'estero, tra i Paesi europei. Data la rilevanza dei transiti di energia elettrica dall'estero, lo sviluppo ed il potenziamento della rete di interconnessione rivestono particolare importanza per il nostro Paese, oltre che per ragioni commerciali e di sicurezza, per il fatto che rappresentano una spinta alla costituzione del mercato elettrico europeo. A tale riguardo tra gli interventi previsti, c'è la realizzazione di nuove linee di interconnessione: Area di Treviso (Cordignano) - Lienz con l'Austria e Udine - Okroglo con la Slovenia (in fase di studio).

Sviluppo del parco produttivo nazionale. Nel corso degli ultimi anni, si è assistito ad un graduale, lento, rinnovamento del parco produttivo italiano caratterizzato principalmente dalla trasformazione in ciclo combinato di impianti esistenti e dalla realizzazione di nuovi impianti.

Complessivamente sono stati autorizzati, con le procedure previste dalla legge 55/02 (o dal precedente DPCM 27 dicembre 1988), circa 55 impianti di produzione con potenza termica maggiore di 300 MW, che renderanno disponibili oltre 20 GW elettrici. Nel periodo 2006-2010 è atteso un aumento della produzione di circa 16 GW termoelettrici.

Quadro regionale di produzione e consumo energia elettrica
Regione Veneto al 31.12.2004

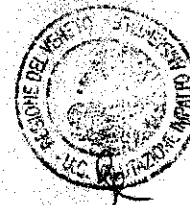
Impianti idroelettrici

Potenza efficiente lorda	MW 1.081,2
Potenza efficiente netta	MW 1.065,4
Producibilità media annua	GWh 4.417,3

Impianti termoelettrici

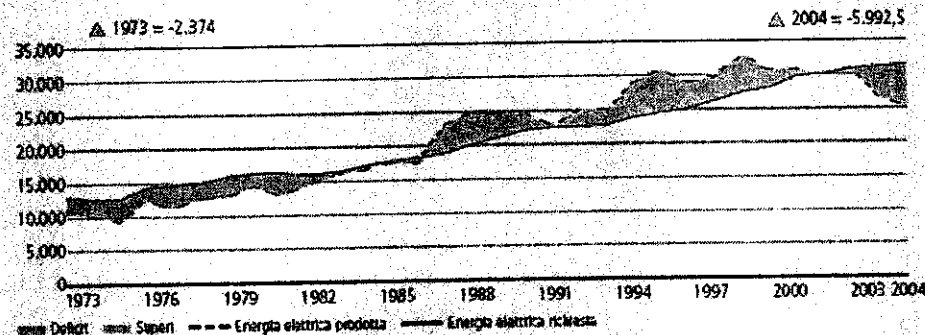
del
Potenza efficiente lorda MW 5.634,3
Potenza efficiente netta MW 5.448,1

Impianti eolici e fotovoltaici
Potenza efficiente lorda MW - - -



Energia richiesta

Energia richiesta in Veneto	GWh	31.181,1
Δ Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-5.992,5
	%	19,2



Consumi: complessivi 29.645,1 GWh; per abitante 6.347 kWh

Linee di indirizzo. Considerazioni della Commissione

I dati relativi alla produzione annuale regionale di energia termoelettrica consentono un'analisi della situazione, in termini di raffronto tra potenza efficiente netta degli impianti esistenti e quella effettiva.

L'energia elettrica netta destinata al consumo, complessivamente prodotta nel Veneto nel 2004 (comprese tutte le fonti, di cui l'idroelettrica è quella più importante con 3.649,3 GWh di produzione netta nel 2004, dopo la termoelettrica) è stata di 25.186,6 GWh a fronte di un fabbisogno di 31.181,1 GWh, con un deficit quindi di 5.992,5 GWh, pari al 19,2%. Il deficit produttivo della regione Veneto è stato quindi superiore al dato medio nazionale, attestato al 14%.

Un semplice calcolo mostra che, assumendo un fattore di utilizzo di 7.000 ore/anno, gli impianti termoelettrici esistenti in Veneto con una potenza efficiente netta di MW 5.448,1 (al 31.12.2004) avrebbero una potenzialità di produzione annua netta di oltre 38.000 GWh, ben superiore quindi all'intero fabbisogno regionale attuale (31.181 GWh nel 2004). L'energia elettrica netta effettivamente prodotta nel 2004 è stata invece appena di 21.569,2 GWh. Al basso fattore di utilizzo delle centrali termoelettriche (appena il 57%, calcolato ipotizzando 7000 h/anno) hanno contribuito, e contribuiscono, da un lato l'obsolescenza degli impianti termoelettrici principali, dall'altro i vincoli ambientali (alle emissioni in atmosfera ed agli scarichi termici nelle acque), che impongono regimi di funzionamento ridotti alle centrali di Marghera, Fusina e Porto Tolle. Gli alti costi dei combustibili fossili (soprattutto dei prodotti petroliferi e soprattutto quelli a più basso contenuto di zolfo) connessi con i bassi rendimenti energetici di molte vecchie centrali hanno messo, inoltre, e mettono, automaticamente "fuori mercato" alcune importanti centrali per lunghi periodi, obbligandole quindi a rimanere improduttive.

Il rendimento medio attuale delle centrali termoelettriche tradizionali è appena del 38%; i cicli combinati, come quelli proposti per le 4 centrali, raggiungono il 55%. Con la cogenerazione si possono addirittura raggiungere rendimenti > 80%, quando è riutilizzabile il calore prodotto (riscaldamento civile, industriale, produzione di vapore, ...); dove fattibile, la produzione combinata di calore e di elettricità (cogenerazione) consente quindi di migliorare notevolmente l'efficienza globale dell'uso di combustibili.

La Regione Veneto non ha emanato il proprio Piano Energetico Regionale e non ha quindi definito gli indirizzi, gli obiettivi, le strategie e le priorità. La Commissione VIA ha, pertanto, definito autonomamente il quadro di programmazione, valutando le necessità attuali e lo sviluppo della richiesta e dell'offerta, in una cornice coerente e rispettosa delle necessità nazionali e delle indicazioni dell'Unione Europea.

La previsione dei consumi futuri di elettricità, d'altronde, non può essere considerato un dato oggettivo, soprattutto in questa fase di forte riorganizzazione mondiale della produzione industriale e di fortissima crescita dei costi delle fonti energetiche, in particolare dei prodotti petroliferi, compreso il gas naturale. Le numerose variabili che influenzano i consumi portano ad un certo grado di incertezza del quadro di riferimento. Un ulteriore punto di incertezza nel quadro programmatico è costituito dal mancato completamento dell'iter di approvazione della conversione a carbone della centrale termoelettrica di Porto Tolle; il forte contributo di potenza di questa centrale (circa il 40% della potenza termoelettrica) condiziona pesantemente tutta l'attività di programmazione.

Il settore energetico, ma in particolar specie il settore dell'energia elettrica, costituisce un settore di altissima priorità per tutti i settori. La sostanziale assenza di fonti energetiche proprie, escluse le fonti rinnovabili, per la produzione elettrica pone l'Italia in condizioni di maggiore debolezza rispetto a tutti i Paesi con livelli di sviluppo confrontabile o superiore. Tale debolezza si riflette pesantemente sui costi di produzione e sulla sicurezza della fornitura, come evidenziato ripetutamente negli anni recenti.

Considerata l'altissima priorità del settore dell'energia elettrica e la necessità di assicurare costantemente la fornitura richiesta per le attività, anche i picchi di domanda, è chiaramente evidente che la sicurezza della copertura della domanda può essere assicurata prioritariamente realizzando un sistema complessivo tale per cui l'offerta è capillarmente, nello spazio e nel tempo, superiore alla domanda.

Il servizio di fornitura di energia elettrica può quindi essere assicurato solo attraverso un'adeguata rete di produzione, trasmissione e trasporto, nonché di interconnessione nazionale ed internazionale.

La bassa capacità della rete di interconnessione internazionale con l'Italia, ed in particolare anche con il Veneto, sia per l'energia elettrica, sia per le altre risorse energetiche, e comunque la fragilità del sistema, dato il basso numero di linee e quindi di fornitori, la quasi obsolescenza di alcune importanti centrali e quindi le necessarie lunghe fermate, la fortissima dipendenza dell'approvvigionamento dall'estero sono solo alcuni dei fattori che sottolineano la necessità di un forte e rapido sviluppo, potenziamento e rinnovamento dell'intero settore dell'energia elettrica della regione.

La richiesta avanzata da quattro proponenti per la costruzione di quattro centrali termoelettriche a turbogas a ciclo combinato, ciascuna della potenza di circa 800 MW, costituisce un'opportunità di sviluppo per la regione Veneto, sotto il profilo sociale, economico e ambientale. Aumenterebbero, infatti, la disponibilità di energia elettrica e la concorrenza e si ridurrebbero i fattori di emissioni medi delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera per un'unità di energia prodotta; questi ultimi fattori sono conseguenti all'alto rendimento e alle migliorate caratteristiche degli impianti. Motivazioni, anche programmatiche, sviluppate più avanti, parzialmente confliggenti, tuttavia, consigliano di limitare l'espansione produttiva.

La regione Veneto, considerata anche la volontà di garantire un'elevata sicurezza e qualità del servizio di distribuzione, ambisce ad assicurarsi una disponibilità di energia elettrica in grado di coprire costantemente il proprio fabbisogno. L'obiettivo di produzione che intende raggiungere non è, comunque, inferiore alla media nazionale (produzione ca. 85% del consumo nazionale). Obiettivi produttivi superiori alle necessità, se non in misura limitata, non appaiono da perseguire, considerata la fragilità ambientale relativa alla qualità dell'aria, già fortemente compromessa e recuperabile solo con difficoltà e in tempi necessariamente lunghi.

La potenza elettrica installata deve essere nettamente superiore al consumo medio per assicurare una capacità di riserva nei periodi di punta. Anche se la continuità di fornitura è resa possibile solo da un insieme di azioni, compresa una efficiente interconnessione con la rete nazionale ed internazionale, non può essere sottovalutato il ruolo di un adeguato parco locale (regionale) di centrali di produzione.

Scenario produttivo per il 2015.



Al 2015, rispetto alla situazione attuale si prevede un consumo di en. el. circa 30% maggiore dell'attuale, con un'ipotesi di crescita annua del 2,7% (livello inferiore al tasso medio di crescita annuo del Veneto negli ultimi 20 anni, che è stato circa del 3%). Ciò significa la necessaria disponibilità aggiuntiva di circa 31181 x 0,3 = 9354 GWh/anno.

Mantenendo invariato l'attuale scenario produttivo di energia idroelettrica e con un parco produttivo di 4850 MW termoelettrici (di 600 MW inferiore a quello attuale, a seguito della conversione a carbone della centrale di Porto Tolle, con 3 gruppi), con la realizzazione di una centrale termoelettrica da 800 MW, si garantirebbe l'autosufficienza se l'esercizio delle centrali termoelettriche si attestasse su un valore del 73%, riferito alla potenza efficiente nominale.

VENETO	Energia elettrica richiesta (GWh/a)	% funzionamento alla potenza efficiente nominale	Sbilancio (GWh/a)	Generazione aggiuntiva richiesta		
				Energia el. (GWh/a)	Potenza el. (MW)	N° C.T. (800 MWeq.)
Anno 2004	31181	56%, effettivo	- 5992	Non appl.	Non appl.	Non appl.
Anno 2015 - scenario deficit azzerato; crescita richiesta annua prevista: 2,7%	40535	73%, ipot.	0	5116	800	1

Lo scenario futuro prospettato (2015) non tiene conto di alcuni aspetti che potrebbero incidere negativamente sulla produzione effettiva:

1. invecchiamento di ulteriori 10 anni, rispetto allo stato attuale, del parco esistente, con riduzione dell'affidabilità di esercizio e possibili riduzioni produttive connesse ad ulteriori restrizioni ambientali,
2. mancata messa in funzione in relazione alla convenienza economica connessa al rendimento ed al tipo di combustibile,
3. incertezza sulla conclusione dell'iter autorizzativo della conversione a carbone della centrale termoelettrica di Porto Tolle, attualmente praticamente improduttiva,
4. incertezza sugli iter autorizzativi delle nuove quattro centrali termoelettriche da 800 MW a turbogas,
5. incertezza sulla effettiva realizzazione sia della conversione della centrale di Porto Tolle, sia delle nuove centrali, eventualmente autorizzate. Si ricorda che la centrale termoelettrica Mirant da 400 MW di Portogruaro, già autorizzata negli anni recenti non fu realizzata,
6. incertezza sulla effettiva disponibilità dei diversi combustibili fossili.

Per assicurare la fornitura di energia elettrica richiesta è necessaria, nel breve-medio termine e comunque entro i prossimi dieci anni, una significativa espansione della capacità di generazione. Diversamente, si renderebbe necessario importare una quota rilevante di energia, sovraccaricando pesantemente, quasi sicuramente oltre il limite, la rete di trasmissione. Tempi non brevi sono previsti per la crescita di produzione di energia elettrica da fonti alternative.

A giudizio di codesta Commissione, considerata l'elevata incertezza degli elementi dello scenario previsionale, appare riduttiva l'ipotesi di costruire una sola nuova centrale termoelettrica. Alla luce di un'approfondita valutazione dei costi-benefici appare equilibrata e prudentiale la scelta di prevedere la costruzione di almeno n. 2 nuove centrali da 800 MW.

Dall'analisi delle simulazioni effettuate da TERNA è stato possibile rilevare che l'area di rete maggiormente a rischio di sovraccarico su rete primaria è quella del Nord-Est del Paese, in particolare Veneto e Friuli Venezia Giulia, ove sono localizzati i due terzi degli eventi.

La porzione di rete in questione è, infatti, caratterizzata da una capacità di trasporto non adeguata al transito delle potenze in importazione dalla frontiera slovena, spesso superiori ai valori programmati, a cui si



aggiunge la produzione dei locali poli di generazione. L'evoluzione del sistema elettrico e del parco di generazione in Europa e la graduale interconnessione del sistema UCTE (associazione dei gestori di rete europei) con quello del blocco dell'ex Unione Sovietica, sta producendo una distribuzione dei transiti sulla frontiera Nord del nostro Paese diversa da quella registrata in precedenza, determinando un progressivo aumento dei flussi di energia provenienti da Est anche a parità di capacità di interconnessione. Ciò rende potenzialmente critico l'esercizio della rete di interconnessione con la Slovenia.

Per tutte le ragioni sovraesposte, anche auspicando una rapida e significativa crescita di centrali alimentate da fonti energetiche rinnovabili o assimilate, nonché di centrali di tipo cogenerativo e di interventi finalizzati al risparmio energetico, emerge chiaramente la necessità di fronteggiare la domanda crescente con la costruzione di nuove centrali di generazione di grossa taglia.

La costruzione delle nuove centrali deve confrontarsi con gli obiettivi strategici e ad alta priorità della regione Veneto, che sono:

1. la diversificazione delle fonti di energia, intesa sia come approvvigionamento, sia come tipologia di combustibile (carbone, olio combustibile, oliemulsion, gas naturale), allo scopo di migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento e ridurre i costi di fornitura. I giudizi favorevoli di compatibilità ambientale della Regione alla realizzazione della centrale di rigassificazione del gas naturale liquefatto a Porto Viro e alla conversione della centrale termoelettrica a carbone di Porto Tolle sono pienamente coerenti con questo obiettivo;
2. l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili, come indicato dalla direttiva europea 2001/77/CE, relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili, recepita nella normativa nazionale dal D. Lgs. 387 del 2003. Molte sono le iniziative approvate e supportate dalla Regione, riguardanti sia le fonti rinnovabili tradizionali (idroelettrica, solare, biomasse, eolica), sia le fonti assimilabili a quelle rinnovabili quali i rifiuti (biogas da discariche e da fermentazione anaerobica, termovalorizzazione dei rifiuti, in particolare del CDR). Raggiungere l'obiettivo stabilito dal legislatore richiede tuttavia ancora un notevole sforzo economico e di pianificazione;
3. l'aumento della cogenerazione, come stabilito dalla direttiva europea 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione. Le iniziative attivate in questa direzione sono deboli ed è necessario prevedere una forte azione di pianificazione, promozione e sostegno. Le centrali proposte sono, invece, costituite da turbine a gas a ciclo combinato senza recupero di calore, quindi non rientrano fra le tecnologie di cogenerazione indicate dalla direttiva;
4. la riduzione dell'impatto ambientale locale, ma anche regionale e nazionale, prioritariamente per quanto riguarda la componente atmosfera, nel rispetto della normativa sulla qualità dell'aria, del Piano regionale di tutela e di risanamento dell'atmosfera, del protocollo di Kyoto e della direttiva europea relativa ai limiti nazionali di emissione di SO₂ e NO_x da raggiungere entro il 2010;
5. la sicurezza e la qualità della fornitura. La sicurezza deve essere intesa come diversificazione dei combustibili e dei fornitori, adeguata potenza produttiva, idoneità della rete di interconnessione nazionale e internazionale e della rete di trasmissione e distribuzione;
6. risparmio delle fonti energetiche, in particolare di quelle non rinnovabili, sia attraverso un uso più efficiente, sia mediante modalità di produzione più efficienti;
7. il contenimento dei costi dell'energia elettrica.

La Regione Veneto condivide gli obiettivi generali di politica energetica del Paese (di cui alla L. 239/2004 di riordino del settore energetico), il cui conseguimento è assicurato sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione dallo Stato, dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, dalle regioni e dagli enti locali. Fra gli obiettivi prioritari rientra quello di: "a) garantire sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti di energia, in quantità commisurata alle esigenze, diversificando le fonti energetiche primarie, le zone geografiche di provenienza e le modalità di trasporto;"

1904 del 20 GIU. 2006

Si evidenzia che una forte espansione della produzione di energia elettrica con le nuove centrali proposte alimentate a gas naturale, contrasta parzialmente con alcuni obiettivi di cui sopra o comunque non facilita il raggiungimento degli stessi. La realizzazione di nuovi impianti turbogas con tecnologie avanzate, come quelle proposte, e con rendimenti elettrici molto superiori a quelli delle centrali esistenti, d'altronde, non può non essere considerata utile e vantaggiosa alla luce delle necessità attuali e previste, del risparmio specifico (per unità di energia elettrica prodotta) di risorse e della riduzione specifica delle emissioni inquinanti, della maggiore diversificazione e competitività.

La realizzazione di quattro nuove centrali, per un totale di circa 3200 MW elettrici, non appare compatibile con il quadro esistente, con il fabbisogno energetico e con gli indirizzi di programmazione della Regione, nonché con l'alto livello di inquinamento atmosferico nel territorio regionale, a causa delle condizioni meteorologiche, orografiche della Pianura Padana e della presenza di attività produttive ad alto impatto ambientale.

La realizzazione delle 4 centrali porterebbe addirittura ad un raddoppio della produzione regionale di energia termoelettrica, con una pesantissima ed insopportabile dipendenza dalla fornitura di gas naturale (ca. 60% della produzione di en. elettrica), almeno nella situazione attuale di fortissima dipendenza di approvvigionamento da un solo fornitore estero. Non si può non ricordare la necessità del ricorso a centrali termoelettriche alimentate a olio combustibile nella stagione invernale 2005-06 a causa di una riduzione della fornitura di gas naturale dalla Russia. Uno scenario più compatibile sotto il profilo economico e della sicurezza di approvvigionamento di gas naturale si realizzerebbe con nuovi gasdotti e/o mediante la realizzazione di stazioni di rigassificazione del gas naturale.

La carenza produttiva potrebbe, quindi, essere concretamente ed idoneamente fronteggiata attraverso la realizzazione di n° 2 nuove centrali termoelettriche della potenza di 800 MW; in subordine, appare necessaria nell'immediato almeno una nuova centrale termoelettrica.

Normativa

Nella valutazione dell'impatto ambientale e dei costi-benefici delle centrali termoelettriche proposte, oltre alla normativa generale consolidata relativa ai settori della produzione di energia e dell'impatto ambientale si è tenuto conto di:

- Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia", (G. U. n. 215 del 13 settembre 2004);
- Accordo 5 settembre 2002 "Accordo tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica" (G. U. n. 220 del 19 settembre 2002, conferenza unificata Stato-Regioni e Stato-Città ed Autonomie Locali, ex art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281);
- DCR n. 57 del 11/11/2004 del Consiglio Regionale del Veneto di approvazione del "Piano regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera".

A2) Accordo 5 settembre 2002 "Accordo tra Governo, regioni, province, comuni e comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica"

Si ritiene utile evidenziare che fra i criteri generali elencati nell'Allegato A (Criteri di valutazione da utilizzare al fine di verificare la maggiore o minore rispondenza delle richieste di autorizzazione di centrali elettriche alle esigenze di sviluppo omogeneo e compatibile del sistema elettrico nazionale.) è indicato:

"j) riutilizzo prioritario di siti industriali già esistenti, anche nell'ambito dei piani di riconversione di aree industriali;"

La centrale proposta rientra in questa fattispecie.



A3) Aree vincolate. Il Proponente nello S.I.A. evidenzia che nell'area interessata non sono compresi né ambiti naturalistici di livello regionale, né aree di tutela paesaggistica ai sensi delle L. 1497/39 e L. 431/85. La Commissione rileva invece che il Canale Po' di Brondolo, che lambisce la parte est dell'impianto, risulta essere inserito all'interno dei corsi d'acqua vincolati ai sensi della L. 431 /1985, è, pertanto, soggetto all'acquisizione del parere della Soprintendenza di competenza.

A4) Bonifica del sito. La Provincia di Rovigo ha evidenziato che il monitoraggio delle acque di falda successivo alla bonifica effettuata nel 2000 ha mostrato la presenza di una concentrazione elevata di piombo, tale da richiedere la necessità di un ulteriore intervento di bonifica del sito. Ciò è stato oggetto di prescrizione.

A5) Altri riferimenti programmatici. Le considerazioni della Commissione sono state sviluppate all'interno del Parere e, le più significative, sintetizzate nel quadro di riferimento programmatico.

L'area è classificata nel PAI del Bacino Fissero Tartaro Canalbianco come zona a pericolosità moderata - area soggetta a scolo meccanico - P1 ed il relativo dettato normativo dispone che spetta agli Strumenti Urbanistici ed al Piano di Settore prevedere e disciplinare l'uso del territorio. Nel merito si evidenzia l'obbligo di rispettare i criteri e le indicazioni generali del Piano (art. 14 delle N.T.A. del PAI).

4 B) QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

B1 - Valutazioni sul progetto

L'opera sottoposta a VIA è la costruzione di una centrale turbogas presso Loreo (RO), costituita da due moduli da 400 MW con turbina a gas dotata di sistema di combustione DLN e di sistema di raffreddamento ad aria a tiraggio forzato.

Il progetto in generale appare condivisibile. Essendo inserito all'interno di un'area industriale (ex-acciaieria dismessa), l'area ha un'adeguata infrastrutturazione (strade, gasdotto, elettrodotto, disponibilità di acqua industriale), completabile comunque con limitati interventi senza apportare modifiche alla situazione esistente. L'area su cui deve sorgere l'impianto è rimasta idoneamente isolata dalle aree abitative/commerciali. Sono emersi dallo studio della Commissione alcuni aspetti migliorabili e pertanto sono stati oggetto di prescrizione. Di questi sono approfonditi di seguito quelli più significativi.

B.1.1 Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) - Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - May 2005 EUROPEAN COMMISSION. Estratto:

"For new gas turbines, dry low NOx premix burners (DLN) are BAT. For most gas turbines and gas engines, SCR is also considered to be BAT.

Emission level associated with BAT for new gas turbines: NOx 20 - 50 mg/Nm³; CO 5 - 100 mg/Nm³ (O₂ level 15 %). BAT options to reach these levels: DLN (Dry low NOx premix burners) or SCR.

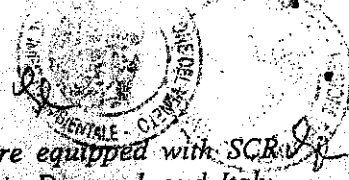
The basic characteristic of dry low NOx combustors is that the mixing of the air and fuel and the combustion both take place in two successive steps. By mixing combustion air and fuel before combustion, a homogeneous temperature distribution and a lower flame temperature are achieved, resulting in lower NOx emissions. Currently, dry low NOx combustors represent a well established technology, especially for gas turbines using natural gas.

Dry low NOx combustion systems are very effective and reliable. Today, almost all gas turbines in industrial use are equipped with dry low NOx systems. Dry low NOx combustion is very model-specific, i.e. each manufacturer develops the technology for each model where there is enough demand to justify the research necessary to develop it.

Selective catalytic reduction (SCR)

Many gas turbines currently use only primary measures to reduce NOx emissions, but SCR systems have been installed at some gas turbines in Austria, Japan, the Netherlands and in the US (especially in

1904 20 GIU. 2006



California). It is estimated that approximately 300 gas turbines worldwide are equipped with SCR systems. Further applications of SCR technology at gas turbines are planned in Denmark and Italy. SCR has been considered mainly where local air quality standards requested a high reduction of NO_x or ozone emissions, as a result of operation in highly populated areas or the contribution of several industries or mobile sources. Emission levels of gas-fired engine power plants equipped with SCR: a combined cycle gas turbine (CCGT) permit was issued in California US with a limit of 2.5 ppmvd NO_x (approx. 5 mg/Nm³) at 15% O₂ averaged over one hour with ammonia slip limited to 10 ppmvd at 15% O₂. This determination was for a gas turbine nominally rated at 170 MW with dry low NO_x combustors and SCR"

Quanto sopra evidenzia la validità della tecnologia di combustione DLN utilizzata, tuttavia apre degli spazi sulla possibilità di apportare effettivi miglioramenti.

Considerata la criticità dell'inquinamento atmosferico a livello regionale, considerata anche le elevate potenzialità della centrale (secondo la proposta, nelle condizioni peggiori - esercizio per effettive 8000 h/anno e con valori pari al limite -, potrebbe essere emessa una quantità di NO_x di 1600 tonn/anno, espresse come NO₂, si noti che tale valore è allineato al limite stabilito dalla normativa europea - direttiva 2001/80/CE - più recente e restrittiva), la Commissione ritiene necessario spingere ulteriormente il controllo delle emissioni dell'impianto, in linea con le BAT indicate dal documento Bref specifico per le grandi centrali. Si ricorda che l'esercizio della centrale è soggetto al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale statale, che deve obbligatoriamente rispettare le BAT.

La Commissione ritiene importante e necessario agire, per quanto di propria competenza, in maniera decisa nei confronti di tutte le fonti inquinanti, prioritariamente a partire da quelle nuove e più significative, considerato il livello critico e generalizzato del livello di inquinamento atmosferico in tutta la regione Veneto, al fine di una elevata tutela della salute e dell'habitat in genere, acuito anche dalla necessità di proteggere maggiormente tutte le aree della rete Natura 2000 - SIC e ZPS - e tutte le altre aree di interesse naturalistico all'interno dell'area vasta, pur cadendo esternamente il sito proposto.

Oltre che da ragioni locali e regionale, la scelta della Commissione è stata dettata dall'obbligo di rispetto del tetto nazionale di emissione degli NO_x fissato per il 2010 dalla direttiva europea 2001/81/CE.

Per un utile raffronto con altre situazioni internazionali, la Commissione ha verificato le condizioni applicate dallo Stato della California, uno degli Stati più avanzati, da oltre quarant'anni, nella lotta contro l'inquinamento atmosferico proprio per gli inquinanti NO_x, PM₁₀, O₃, di cui soffre il Veneto. I limiti sono i seguenti (estratto dalla normativa vigente dello Stato della California):

"By January 1, 1997 all gas turbines subject to the regulation were required to be in compliance with all applicable standards:

- Gas turbines rated at 10.0 MW and over, without SCR, shall not exceed 15 ppmv (nota: 15 ppmv = 30,8 mg/Nm³), except that, for non-gaseous fuel firing during natural gas curtailment or short testing periods, the limit shall be 42 ppmv.
- Gas Turbines rated at 10.0 MW and over, with SCR, shall not exceed 9 ppmv (nota: 9 ppmv = 18,5 mg/Nm³), except that, for non-gaseous fuel firing during natural gas curtailment or short testing periods, the limit shall be 25 ppmv.

Typical Permit Conditions: Ammonia emissions from the gas turbine shall not exceed 10 ppmvd @ 15% O₂ (1-hour rolling average) (nota: 10 ppmv = 7,6 mg/Nm³), except during periods of startup and shutdown as defined in this permit. The ammonia emission concentration shall be verified by the continuous recording gas."

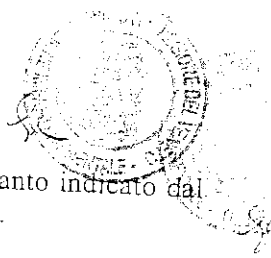
La Commissione, quindi, ritiene necessario abbassare i limiti di emissione di NO₂ equivalente da un valore limite di 52 ad un valore di 30 mg/Nm³ (riferimento 15% di O₂), considerato anche che i livelli di emissione associati con le BAT per le nuove turbine a gas sono NO_x 20 - 50 mg/Nm³; tale risultato potrà essere ottenuto attraverso la tecnica DLN adottata, oppure attraverso l'installazione di un sistema SCR (in tal caso, il valore limite equivalente comprenderà anche il valore di NH₃), oppure mediante altra tecnica.

ALL'INTERNO

ALLA DATA

1904

20 GIU 2006



L'installazione di uno SCR comporterebbe una spesa aggiuntiva di 1,5 Meuro, secondo quanto indicato dal proponente; i costi di impianto e di esercizio sono pertanto considerati certamente accettabili.

Sono prescritte pertanto condizioni di esercizio più restrittive rispetto ai valori limite alle emissioni fissati dalla direttiva europea riguardante i grandi impianti di combustione, adottati dal proponente.

In data 14/06/2006 il proponente ha trasmesso ulteriore documentazione aggiuntiva contenente fra l'altro la dichiarazione di rispettare il limite di 30 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto espressi come NO₂.

B.1.2 Ubicazione delle torri di condensazione ad aria. Necessità di ricollocazione.

La Commissione rileva che i condensatori, che sono fra le fonti di emissioni di rumore più inquinanti dello stabilimento, non sono ubicati al centro dell'area industriale, ma asimmetricamente: essi sono posti sul lato est al confine con il canale Po di Brondolo, per cui i siti maggiormente interessati al rumore sono le abitazioni in località Norge, nel territorio del Comune di Rosolina. Un certo numero delle quali verrebbero a trovarsi a poco più di 200 m di distanza. Pur essendo separate dalla Zona Industriale dal Canale Po di Brondolo, non si può ritenere che con i suoi argini, esso possa mitigare in maniera sufficiente il rumore; infatti, la fonte di emissione del rumore è il condensatore ad aria - batteria di ventilatori e flussi di uscita dell'aria riscaldata - sono sopraelevate rispetto al piano di campagna, per cui si ritiene che le abitazioni non ricadano nel cono d'ombra acustico, cioè al di sotto della linea ventilatori-sommità degli argini. Appaiono potenzialmente praticabili due soluzioni alternative/integrative:

1. posizionare le batterie dei condensatori ad aria in modo tale da minimizzare le immissioni nei siti più critici (abitazioni), preferendo una disposizione allineata lungo la linea ferroviaria, sul lato nord, con l'obbligo del rispetto del vincolo normativo della distanza di 30 m, salvo deroga esplicita da parte di RFI, dal binario più vicino;
2. realizzazione di un'efficace barriera naturale/artificiale antirumore, di idonea altezza lungo il lato est dello stabilimento.

La Commissione, considerati anche il maggior impatto paesaggistico sulla fascia tutelata del canale Po' di Brondolo dell'ubicazione proposta e l'oggettiva difficoltà nel mitigare in maniera ottimale le emissioni di rumore, ritiene che il proponente debba prevedere lo spostamento delle batterie di condensatori, adeguandosi alla prima opzione. In questo modo, l'area occupata dalla centrale verrebbe a sovrapporsi all'area attualmente occupata dagli edifici da demolire, senza avvicinarsi al canale Po' di Brondolo, con i seguenti benefici: a) senza aggravare significativamente la posizione in relazione al vincolo paesaggistico (fascia tutelata), b) riducendo le emissioni di rumore nel confronto di ricettori sensibili (villaggio Norge). La fascia nord - oltre la ferrovia - è un'area agricola in cui non sono presenti siti sensibili.

In data 14/06/2006 il proponente ha trasmesso ulteriore documentazione aggiuntiva contenente, fra l'altro, una mappa con la nuova disposizione impiantistica, che prevede l'ubicazione delle batterie dei condensatori lungo il lato nord, con evidenza delle costruzioni esistenti da demolire. La Commissione condivide questa proposta.

4 C) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Fase di esercizio

C1 - Componente Atmosfera

L'impatto ambientale sulla matrice aria approfondito nello SIA è basato sulla stima delle ricadute dirette di NOx e CO dei due camini delle turbine a gas; nelle integrazioni le ricadute sono calcolate anche per le polveri fini.

NOx e possibilmente CO sono le sole emissioni significative nei processi di combustione del gas naturale in turbine. SO₂, UHC e PM sono generalmente considerati trascurabili quando si brucia gas naturale. Gli di UHC (unburned hydrocarbons) sono costituiti da composti organici volatili (volatile organic compounds -

1904 20 GIU. 2006

VOCs), che contribuiscono alla formazione dell'ozono troposferico e composti come il metano e l'etano, che invece non contribuiscono. Per essi sono stati prescritti limiti di emissione.

La Commissione rileva che l'aspetto più significativo relativamente all'impatto sull'atmosfera dall'esercizio della centrale riguarda l'emissione di ossidi di azoto. Nelle valutazioni complessive sulla qualità dell'aria, il Proponente ha svolto un approfondimento sufficiente e sostanzialmente corretto sia attraverso una specifica campagna di monitoraggio, sia attraverso elaborazioni modellistiche.

Considerata la delicatezza della componente atmosfera per le dimensioni dell'impianto e per la criticità in generale in tutto il territorio regionale, la Commissione ha ritenuto di avvalersi del supporto dell'Osservatorio Regionale Aria di Arpav.

Dall'analisi complessiva, sviluppata nel quadro di riferimento ambientale, emerge il seguente quadro sintetico:

- il proponente non ha considerato i contributi alla componente secondaria del PM_{10} e alla formazione di ozono, dovuti alla cospicua emissione di NO_x . La formazione della componente secondaria e dell'ozono riguardano peraltro aree molto ampie, ben oltre l'area vasta della centrale. Riguardo alla formazione di ozono non si hanno elementi per ipotizzare l'area considerata come NO_x -limitante;
- i valori massimi delle medie annuali relative alle ricadute *long-term* degli NO_x , stimati fra i 2,5 e 3 $\mu g/m^3$, sono previsti all'interno di una fascia compresa fra i 2 e 3 km intorno all'area della centrale;
- per gli NO_x , la valutazione modellistica ha considerato lo scenario emissivo peggiore, corrispondente al valore massimo permesso, a fronte di valori attesi non superiori a circa 30 mg/m^3 , quindi di circa il 40% inferiori. Per assicurare il rispetto del valore atteso la Commissione ha inserito un'apposita prescrizione. Proporzionalmente caleranno pertanto anche le ricadute, con l'attenuazione degli effetti diretti ed indiretti. Considerata anche la necessità di azioni preventive per la formazione di particolato fine, che attanaglia tutto il territorio regionale, anche se questo non appare come problema specifico di ricadute dirette per l'area intorno alla centrale, appare necessario intervenire in maniera incisiva sulle emissioni di NO_x , prescrivendo un abbattimento mediante tecnica SCR, ovvero applicando la tecnologia DLN indicata dal progetto, ovvero altre tecnologie in grado di assicurare emissioni in atmosfera nettamente inferiori al valore proposto;
- con la prescrizione imposta dalla Commissione, gli effetti sulla qualità dell'aria nel Comune di Loreo si possono considerare non significativi sia per gli NO_x , sia per gli altri inquinanti emessi; effetti non significativi o poco significativi sono attesi anche i Comuni limitrofi. Anche con la prescrizione imposta, tuttavia, non viene a cadere la preoccupazione per l'emissione aggiuntiva rispetto al quadro attuale di ossidi di azoto (120 kg di NO_x all'ora, per un totale fino a 960 ton/anno), considerato il quadro generale negativo a livello regionale riguardante l'inquinamento dell'aria (alti livelli e superamenti per PM_{10} , NO_x e O_3 , inquinanti connessi direttamente/indirettamente agli NO_x emessi) e l'obiettivo di contribuire al rispetto del tetto nazionale di emissioni di NO_x fissato per il 2010 dalla direttiva europea 2001/81/CE;
- il sito è favorevolmente influenzato dalla linea di costa, la sorgente dista circa 10 chilometri dal mare. Le registrazioni della limitrofa stazione di Rosolina della rete meteorologica del CMT-ARPAV mostrano venti sostenuti (fino a 15 m/s) provenienti da E ed E-N-E soprattutto in periodo estivo e venti deboli da O e O-N-O più frequenti nella stagione invernale. La frequenza delle calme è piuttosto scarsa. In effetti, ciò contribuisce ad una migliore dispersione degli inquinanti emessi e ad una minore ricaduta sulla terraferma.

In sintesi, l'incremento del livello di inquinamento prodotto dalle ricadute dalla centrale non costituisce un elemento cruciale relativamente al rispetto dei limiti e valori bersaglio per gli inquinanti primari emessi o secondari (NO_x , CO, O_3 , PM_{10}). Livelli critici di inquinamento per alcuni inquinanti nell'area vasta sono eventualmente imputabili alle altre fonti emissive. Anche per effetto della vicinanza della costa, che causa una buona dispersione atmosferica riducendo fortemente le frequenze di calma, il sito della centrale dista circa 10 chilometri dal mare, il Comune di Loreo è posto in zona C, che costituisce la zona a minor livello di inquinamento.



C2 - Componente idro-geologica. Allo scopo di evitare di diluire i reflui più inquinati e convogliati alla depurazione biologica/chimico-fisica, la Commissione ritiene che gli spurghi di acqua di condensa delle caldaie e i reflui da rigenerazione e lavaggio resine siano raccolti separatamente dagli altri reflui inquinati e, previo trattamento, scaricati in corpo superficiale. Deve essere previsto un idoneo sistema di monitoraggio in continuo delle acque scaricate almeno per i parametri: portata, temperatura, O₂, pH, conducibilità elettrica.

Le altre acque depurate mediante depurazione biologica/chimico-fisica, dopo opportuni controlli, siano convogliate alla fognatura consortile che collega Loreo al depuratore di Porto Viro.

C3 - Fase di cantiere

Salute pubblica in fase di costruzione.

Si considerano due fasi:

1) fase demolizione strutture esistenti. dalle attività di demolizione delle strutture esistenti, delle fondazioni e pavimentazioni delle medesime ed in particolare durante le fasi di demolizione del magazzino in C.A.P., della portineria, degli spogliatoi, servizi, infermeria, garage, stazione di decompressione del metano e della fondazione in cemento dell'opificio industriale. Gli aspetti più importanti sono connessi alle attività di rimozione della copertura in eternit (lastre ondulate di fibrocemento) dell'opificio industriale.

Durante le fasi di rimozione di tale copertura, eseguite da personale qualificato, dovranno essere scrupolosamente seguite le procedure già relazionate nella documentazione presentata a tutti gli Enti Competenti della V.I.A., a seguito delle richieste di integrazione della Commissione VIA Ministero Ambiente. Andrà previsto e concordato con Arpav il monitoraggio del materiale di demolizione delle fondamenta e di scavo, nonché la falda considerata il pregresso inquinamento dell'area che comportato la necessità di una attività di bonifica dell'area e l'aria per la possibile dispersione di particolato inquinato, anche da amianto.

2) fase di costruzione. La componente è soggetta esclusivamente ad impatti indiretti, determinati da interferenze su altre componenti, quali atmosfera e rumore. Potenziali interferenze sulla componente possono essere riconducibili alla polverosità nell'aria e alla rumorosità dei cantieri. Tale interferenza, seppure significativa, potrà essere realizzata in condizioni soddisfacenti. Andrà previsto e concordato con Arpav il monitoraggio del rumore e del particolato nell'aria.

MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

1) West Energy S.p.A. si è dichiarata disponibile ad eseguire interventi di recupero di edifici storici o di riqualificazione di piazze come operazioni compensative da svolgersi su siti anche diversi da quello d'intervento. A titolo di esempio, l'edificio municipale del Comune di Loreo richiede urgenti interventi di ristrutturazione, l'edificio dell'ex cinema Zago, sempre a Loreo, rappresenta con la sua facciata decorata, un'interessante testimonianza di architettura "liberty", che merita un tempestivo recupero. Deve essere esplicitata tale disponibilità con Protocolli d'intesa con il Comune di Loreo.

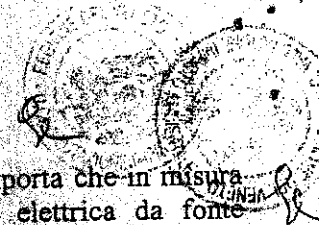
2) Appare opportuno prevedere che le entrate per la compensazione ambientale a favore dei Comuni e della Provincia di Rovigo, siano destinate per una quota prevalente ad una significativa rinaturazione del territorio, anche per mitigare le emissioni termiche oltre alle emissioni di inquinanti e di CO₂ in atmosfera.

3) Produzione di energia da fonti rinnovabili. Le regioni e gli enti locali territorialmente interessati dalla localizzazione di nuove infrastrutture energetiche ovvero dal potenziamento o trasformazione di infrastrutture esistenti hanno diritto di stipulare accordi con i soggetti proponenti che individuino misure di compensazione e riequilibrio ambientale, coerenti con gli obiettivi generali di politica energetica nazionale (articolo 1, comma 5, legge n.239/2004, cd. "legge Marzano").

La Direttiva UE 2001/77/CE indica per l'Italia - come obiettivo generale di politica energetica nazionale - l'ottenimento al 2012 di una produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile del 22% dell'energia elettrica consumata. In Veneto l'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile rappresenta circa il 14% del totale.

1904

20 GIU 2006



L'autorizzazione in Veneto di nuova produzione di energia elettrica da fonti fossili comporta che in misura corrispondente dovrà aumentare lo sforzo per ottenere una produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile tale da centrare gli obiettivi indicati. La realizzazione di questa nuova centrale, aumentando di circa il 20% la produzione di energia da fonti fossili abbasserebbe significativamente la % di energia da fonti rinnovabili, per mantenere equilibrato il rapporto, a fronte di 800 MW dovrebbe infatti prodursi: $800 \times 22/100 = 176$ MW aggiuntivi da fonte rinnovabile.

Le risorse di bilancio delle Regioni non consentono politiche di incentivazione diretta sufficienti al raggiungimento degli obiettivi nazionali, ai quali queste concorrono ai sensi dell'art. 10 del d. lgs. n. 387/2003.

L'aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è attuato principalmente attraverso il cd. mercato dei "certificati verdi", che presuppone l'obbligo (previsto dall'articolo 11 del d. lgs. 16 marzo 1999, n. 79) per le imprese produttrici e importatrici di immettere nella rete la quota minima del 2% della produzione e dell'importazione di energia prodotta da fonti rinnovabili (tale quota è incrementata annualmente secondo quanto previsto dall'art. 4 del d. lgs. 387/2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"; nel triennio 2004-06 la quota è stata aumentata dello 0,35% l'anno).

L'impresa produttrice di energia da fonti fossili può coprire tale quota obbligata in tre modi: 1. acquistandola dal Gestore del mercato dei titoli (GRTN); 2. acquistandola da un altro produttore di energia elettrica da fonti rinnovabili con accordo bilaterale; 3. producendola direttamente.

La Commissione propone, quale misura di compensazione, che le società che producono energia elettrica da fonti fossili in seguito a nuove autorizzazioni ottenute in Veneto coprano la quota di energia elettrica da fonti rinnovabili per la quale sussiste l'obbligo dei certificati verdi con produzione proveniente da impianti situati in Veneto. A tal fine, la quota minima del 2% di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, incrementata annualmente dall'art. 4 del d. lgs. 387/2003, potrà essere coperta da dette società esclusivamente attraverso accordi bilaterali con soggetti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in impianti situati in Veneto o producendo energia da fonti rinnovabili con impianti propri da realizzare nel territorio del Veneto.

4) La realizzazione di una nuova centrale termoelettrica alimentata da fonte fossile comporta un aumento delle emissioni di CO₂ a livello nazionale, allontanando ulteriormente il raggiungimento degli obiettivi stabiliti in sede comunitaria in relazione al Protocollo di Kyoto. E' tuttavia da evidenziare la coerenza con gli obiettivi in quanto: a) il metano è la fonte fossile con la minor produzione specifica, cioè per kWh prodotto, di gas serra (ad es. rispetto all'olio combustibile e al carbone); b) l'alto rendimento energetico della centrale proposta (ca. 55%, contro il 38% delle vecchie centrali esistenti a carbone/olio combustibile) comporta una emissione specifica nettamente inferiore.

Ulteriori considerazioni

In data 14/06/2006 il proponente ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa contenente fra l'altro: a) il certificato di destinazione urbanistica, b) la dichiarazione di rispettare il limite di 30 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto espressi come NO₂ e c) una mappa con la nuova disposizione impiantistica, che prevede l'ubicazione delle batterie dei condensatori lungo il lato nord, con evidenza delle costruzioni esistenti da demolire.

La Commissione rileva, per le aree classificate dal P.R.G. come sottozona E2 ed interessate dalle opere della centrale, la necessità di formalizzare la relativa Variante allo Strumento Urbanistico in sede di conferenza di servizi.

In merito all'iniziativa in esame, non è pervenuto il parere del Ministero dei Beni Culturali.

L'esercizio dell'impianto è soggetto al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) Statale ai sensi del D. Lgs. 59/2005, art. 5 c. 12.

**5. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME**

Si riportano i contenuti delle osservazioni e dei pareri pervenuti nell'allegato 1 al presente parere.

6. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Tutto ciò premesso, la Commissione, presenti tutti i suoi componenti ad eccezione del Direttore Generale dell'ARPAV e dei componenti esperti Dott. Gerry Boratto, Ing. Guido Cuzzolin e Dott. Franco Secchieri, tenuto conto delle indicazioni contenute nelle osservazioni e nei pareri suddetti, esprime a maggioranza, con voto contrario della Provincia di Rovigo,

parere favorevole

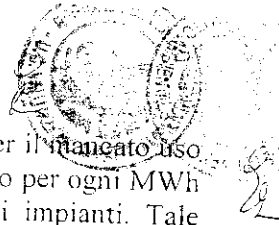
di compatibilità ambientale sul progetto subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

Prescrizioni:

1. Prima della realizzazione dell'opera deve essere acquisito un nuovo certificato di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Rovigo, da realizzarsi secondo un nuovo progetto approvato dall'autorità competente.
2. Per la realizzazione dell'opera è richiesto il nulla-osta preventivo da parte della Sovrintendenza competente, essendo un'ampia fascia dell'area della centrale soggetta a vincolo dovuto al Canale Po di Brondolo (fascia di rispetto di 150 m), ai sensi della 431 del 1985 "Galasso" e quindi anche della legge 1497 del 1939, ora assorbite nel D. Lgs. n° 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", art. 142, lettera c).
3. Le batterie dei condensatori ad aria devono essere spostati dal lato est, in fregio al canale Po' di Brondolo, al lato nord lungo la ferrovia, sia per ragioni di tutela paesaggistica (l'ubicazione attuale è completamente all'interno della fascia vincolata del fiume), sia per ridurre le immissioni di rumore nelle abitazioni più vicine (villaggio Norge).
4. I fabbricati e gli impianti devono essere realizzati, nel rispetto dei criteri ed indicazioni generali contenuti nel PAI del Bacino Fissero Tartaro Canalbianco adottato con D.G.R.V. n° 1 del 14.04.2002.
5. Devono essere adottate le migliori tecniche disponibili (BAT), indicate nel Bref "Large Combustion Plants" May 2005 della Commissione europea, in applicazione della direttiva IPPC (96/61/CE).
6. Sono fissati i seguenti limiti per le emissioni in atmosfera (tenore di O₂ del 15%): CO = 20 mg/Nm³; NO_x (come NO₂) = 30 mg/Nm³; UHC e VOC = 4 ppm. In caso di adozione di un sistema De-NOx SCR, si applica il limite per NH₃ di 10 mg/Nm³ e rimane invariato il limite degli NOx, da intendere come valore equivalente, comprensivo della concentrazione dello slip di NH₃. I limiti non si applicano nei periodi di avvio e di arresto e nei periodi di cui all'articolo 7 della direttiva. Devono comunque essere rispettati i limiti e le prescrizioni della direttiva 2001/80/CE.
7. Per la caldaia ausiliaria, i valori di emissione non devono superare i 150 mg/Nm³ per gli ossidi di azoto e i 100 mg/Nm³ per il monossido di carbonio, con riferimento al tenore di O₂ previsto per il combustibile utilizzato.
8. Il sistema di monitoraggio delle emissioni al camino deve rispettare il D.M. 21/12/1995 e la direttiva 2001/80/CE. I valori misurati saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili anche in formato elettronico all'Arpav, secondo un protocollo da concordare con la stessa, che preveda anche le modalità di segnalazione tempestiva al Comune di Loreo e alla Provincia di Rovigo delle eventuali situazioni di superamento dei limiti di emissione e gli interventi correttivi da attuarsi sull'impianto.



9. Deve essere proposto un Piano, concordato con Arpav, per l'attuazione, con costi a carico del proponente, dei seguenti monitoraggi ambientali:
- Monitoraggio della qualità dell'aria: il piano deve essere indirizzato prevalentemente al monitoraggio degli ossidi di azoto e delle polveri fini. Il monitoraggio deve essere avviato almeno un anno prima dell'avvio dell'attività della centrale e deve riguardare l'intero periodo di attività dell'impianto, compresa la sua dismissione. Deve essere privilegiato il rafforzamento della rete di monitoraggio Arpav, contribuendo al potenziamento delle stazioni esistenti ed eventualmente alla realizzazione di nuove stazioni, tenuto conto delle aree di massima ricaduta e della sensibilità dei potenziali bersagli.
 - Monitoraggio del rumore: il piano deve prevedere l'effettuazione di campagne di rilevamento del clima acustico ante- e post-operam, con l'impianto alla massima potenza di esercizio, con le modalità e i criteri contenuti nel D.M. 16.3.1998, finalizzate a verificare il rispetto dei valori di cui al D.P.C.M. 14.11.1997. Qualora gli interventi previsti non risultassero in grado di rispettare i limiti esistenti o quelli fissati da eventuali nuovi strumenti normativi, devono essere tempestivamente attuate ulteriori misure di contenimento delle emissioni sonore, intervenendo prioritariamente sulle singole sorgenti emmissive e sulle vie di propagazione; la documentazione relativa alle suddette campagne di rilevamento del clima acustico ed alle eventuali misure previste per la riduzione del rumore ambientale deve essere trasmessa alle competenti Autorità.
 - Monitoraggio dell'acqua di falda in relazione agli interventi di bonifica realizzati e da realizzare.
- Il gestore dell'impianto deve attivarsi per dotarsi di un sistema di gestione ambientale certificato, possibilmente ISO 14000 / Emas, entro non oltre tre anni dall'avvio dell'attività.
 - La progettazione esecutiva deve prevedere un progetto complessivo delle opere di mitigazione, comprendente l'inserimento estetico-architettonico dei manufatti edilizi e tecnologici, che deve tenere conto della qualità del disegno delle strutture, dei rivestimenti e delle cromie, in modo da ottenere per l'intero complesso dell'impianto un inserimento visuale unitario.
 - Il progetto esecutivo delle opere a verde deve essere accompagnato da uno specifico "*Piano di Manutenzione delle Opere a Verde*". La sistemazione a verde dell'area dell'impianto deve avvenire in aderenza al modello di vegetazione dei luoghi ed alle caratteristiche pedologiche e microecologiche puntuali. Per gli interventi di sistemazione a verde si farà ricorso ad essenze autoctone.
 - Quale misura di compensazione ambientale, la quota minima obbligatoria del 2% di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, così come incrementata annualmente dall'art. 4 del d. lgs. 387/2003, potrà essere coperta esclusivamente attraverso accordi bilaterali con soggetti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in impianti situati in Veneto o producendo direttamente energia da fonti rinnovabili con impianti propri nel Veneto.
 - Per la fase di cantierizzazione, in particolare per la demolizione dei fabbricati e le operazioni di scavo per la nuova centrale, deve essere proposto un Piano, concordato con Arpav, per l'attuazione, con costi a carico del proponente, di monitoraggio ambientale delle falde acquifere, dell'aria, delle terre di scavo e dei materiali di demolizione, anche in relazione alla possibile presenza di amianto.
 - Dovrà essere acquisito il parere dell'Ufficio del Genio Civile di Rovigo per quanto riguarda la derivazione d'acqua per uso industriale.
 - Le acque reflue costituite dagli spurghi delle caldaie e dai reflui da rigenerazione e lavaggio resine, previo eventuale trattamento, siano separate e scaricate in corpo superficiale, senza diluire i reflui convogliati al depuratore biologico.
 - Sia previsto un sistema di monitoraggio in continuo delle acque scaricate in fognatura e in corpo idrico superficiale che riguardi almeno i parametri: portata, temperatura, O₂, pH, conducibilità elettrica.



18. Deve essere corrisposto alla Regione Veneto, a titolo di contributo compensativo per il mancato uso alternativo del territorio e per l'impatto logistico dei cantieri, un importo di 0,20 euro per ogni MWh di energia elettrica prodotta, limitatamente ai primi sette anni di esercizio degli impianti. Tale importo, da corrispondere annualmente, sarà adeguato alla variazione del costo della vita (Istat) successiva al 2004. La regione provvede alla ripartizione del contributo compensativo tra i seguenti soggetti:

- o il Comune di Loreo sede dell'impianto, per un importo del 50 per cento del totale;
- o i Comuni contermini, in misura proporzionale per il 50 per cento all'estensione del confine e per il 50 per cento alla popolazione, per un importo del 40 per cento del totale;
- o la Provincia di Rovigo che comprende il comune sede dell'impianto, per la quota rimanente.

Raccomandazioni:

- 1) Il proponente si è dichiarato disponibile ad eseguire interventi di recupero di edifici storici o di riqualificazione di piazze come operazioni compensative, quali, l'edificio municipale del Comune di Loreo, che richiede urgenti interventi di ristrutturazione, l'edificio dell'ex cinema Zago, a Loreo, rappresenta con la sua facciata decorata, un'interessante testimonianza di architettura "liberty", che merita un tempestivo recupero. Sia esplicitata tale disponibilità con un Protocollo d'intesa con il Comune di Loreo.
- 2) Il contributo compensativo previsto a favore dei comuni e della Provincia sia utilizzato prevalentemente per interventi di rinaturalizzazione del territorio.

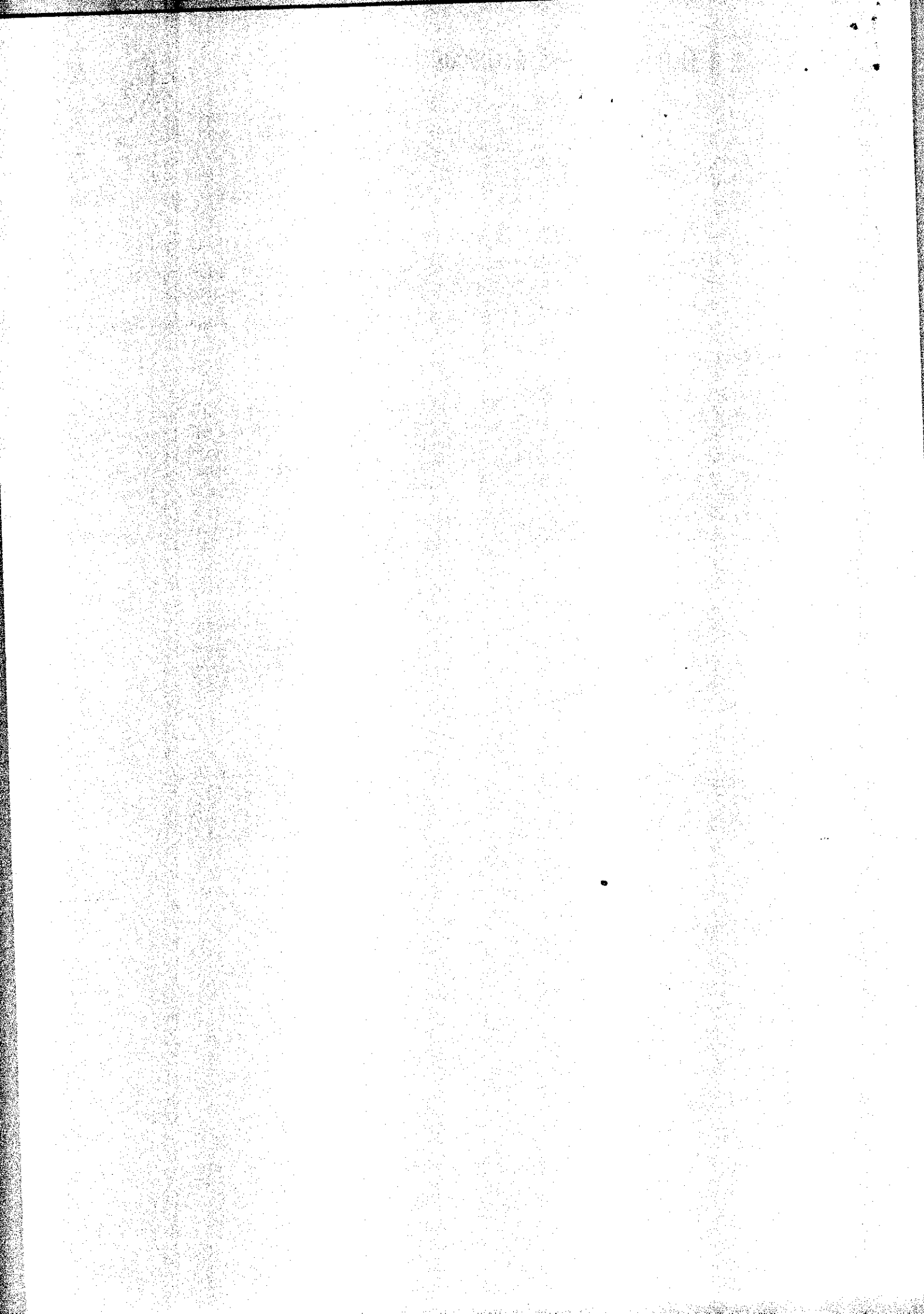
Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger
Eva Maria Lunger

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Ing. Silvano Vermizzi
Silvano Vermizzi

Il Dirigente
Unità Complessa V.I.A.
Dott.ssa Laura Salvatore
Laura Salvatore

Il Vice-Presidente della
Commissione V.I.A.
Avv. Paola Noemi Furlanis
Paola Noemi Furlanis

Vanno visti n. 98 elaborati





	protocollo	data	Sintesi dell'Osservazione	Controdeduzioni e Note
1 Giunta provinciale di Rovigo - parere	9904/46/01	02/10/02	La Giunta non ritiene prendere posizione in assenza di un PER. La relazione tecnica della Direzione Ambiente della Provincia ritiene tecnicamente valido l'impianto.	Si prende atto della posizione della Giunta. Il giudizio della Direzione Ambiente si basa su vecchio progetto che prevedeva il raffreddamento ad acqua mentre quello nuovo prevede il raffreddamento ad aria. Inoltre il quadro energetico regionale descritto è mutato in negativo rispetto all'analisi. <i>L'osservazione pone in evidenza alcuni aspetti che la Commissione ha ritenuto significativi in fase di istruttoria, ma non determinanti ai fini della espressione del parere di compatibilità ambientale.</i>
2 Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 15 - Provincia di Rovigo	4046/46/01	22/04/03	Viene espressa - a maggioranza - la contrarietà alla realizzazione dell'impianto.	Le considerazioni a sostegno della tesi si riferiscono a quadro energetico regionale e nazionale di 2002, considerando inoltre la centrale di Porto Tolle in funzione.
3 Autorità di Bacino del Fiume Po	1151/PU	6/03/2003	Si ribadisce quanto segnalato nella nota 3894/Pu del 11/09/2002 (in cui veniva richiesta al proponente una integrazione volta a valutare il rischio idraulico) ovvero che la centrale e le opere connesse risultano ubicate al di fuori del limite amministrativo del bacino del Po. Si ritiene tuttavia opportuna una verifica da parte del proponente sulla non interferenza dei manufatti con le opere idrauliche esistenti e la loro sorveglianza e controllo.	Le proposte sono state considerate nelle successive fasi di elaborazione del progetto.



4	Deliberazione Consiglio Comunale n. 19 - Comune di Rossolina (RO)	09/05/03	4905/46/01	Viene lamentato il non coinvolgimento nelle scelte energetiche locali. Si evidenzia la collocazione negativa della centrale dal punto di vista delle condizioni climatiche, (influsso negativo venti dominanti) e per l'inquinamento acustico. Inoltre si temono conseguenze negative per turismo ed agricoltura.	Nella Delibera non viene presa una posizione nettamente contraria rispetto oggetto stesso della Delibera. L'osservazione tuttavia pone in evidenza alcuni aspetti che la Commissione ha ritenuto significativi in fase di istruttoria, ma non determinanti ai fini della espressione del parere di compatibilità ambientale
5	Comune di Cavazzerè (VE) - Nota prot. 6076 - osservazioni	11/06/03	6169/46/01	Nella relazione accompagnatoria, approvata dal Consiglio Comunale, viene fatto un ampio esame del progetto (vecchio) anche dal punto di vista ambientale. Nelle conclusioni viene ribadita la necessità di approfondimenti sull'intero progetto, compreso l'elettrodotto.	Il Progetto attuale è cambiato rispetto a quello esaminato. L'elettrodotto citato è stato completamente cambiato come tipologia e percorso.
6	Consorzio - Consorzio per lo sviluppo del Polesine - Rovigo - osservazioni	17/06/03	6438/46/01	Si evidenzia l'incompatibilità del tracciato dell'elettrodotto con l'azione di promozione e sviluppo del territorio e si propone lo spostamento del tracciato o l'interramento dello stesso in modo da eliminare ogni tipo di vincolo o servitù.	Il tracciato dell'elettrodotto è stato modificato e ne è stato previsto l'interramento.
7	Comune di Rossolina (RO) - osservazioni	18/06/03	6499/46/01	Il Consiglio Comunale esprime netta contrarietà all'insediamento della centrale anche sulla base di una relazione tecnica che evidenzia la presenza del villaggio Norge a breve distanza dall'impianto che dovrebbe sopportare le ricadute negative delle emissioni che colpirebbero anche le coltivazioni orticole. Viene inoltre sollevato il problema del rumore e dell'impatto di tipo paesaggistico. Viene infine esposta l'esigenza di una valutazione di incidenza per la presenza di SIC nelle vicinanze.	Il progetto esaminato è stato in seguito modificato e, di conseguenza, alcune considerazioni possono considerarsi superate.

ALLA DCR N. 1904 del 20 GIU. 2006



8	Deliberazione Giunta Municipale n. 61 - Comune di Loreo (RO)	18/06/03	6500/46/01	Esprime parere non favorevole alla realizzazione dell'impianto facendo propria una relazione tecnica (allegata). In particolare viene rilevata la mancanza di analisi di interazione con le altre centrali presenti sul territorio e il mancato rispetto della richiesta di un nuovo elettrodotto.	Lo SIA esaminato e sottoposto a valutazione è stato sostanzialmente modificato dal proponente, eliminando alcune critiche di sostanza (ad es. le torri evaporative, la bonifica del sito, l'elettrodotto, ed altro).
9	Provincia di Rovigo - osservazioni	20/06/03	6588/46/01	Viene riconfermato il parere negativo già assunto con Delibera di Giunta del 19/09/2002.	
10	Deliberazione Consiglio Comunale n. 94 - Comune di Adria (RO)	08/07/03	7262/46/01	Condanna la costruzione del terminal GNL, la riconversione ad orimulsion della Centrale di Porto Tolle e il progetto della centrale di Loreo considerandoli in antitesi con la risorsa del Parco del Delta. Invita inoltre la Regione ad opporsi ai suddetti progetti e a contrastare eventuali estrazioni di gas dal fondale marino.	Si tratta di una enunciazione di principi generali contrari a diversi progetti insistenti sul territorio polesano senza peraltro entrare nel merito specifico di quello della centrale di Loreo.
11	Consorpio - Consorzio per lo sviluppo del Polesine - Rovigo - osservazioni	31/12/03	14451/46/01	Viene ribadito quanto già espresso nelle precedenti osservazioni del giugno 2003.	v. note relative
12	Comune di Adria (nota del Sindaco)	14/10/04	672425/46/01	Il sindaco ribadisce il parere espresso dal Consiglio comunale del 7/11/2002.	v. sopra

		<p>Si tratta di osservazioni alle integrazioni del proponente a seguito della richiesta della Commissione VIA regionale. Vengono sollevate critiche alla valutazione di incidenza, al nuovo tracciato dell'elettrodoto e agli effetti dannosi prodotti dalle emissioni. Viene evidenziata l'assenza delle alternative progettuali e la mancanza di una valutazione di impatti cumulativi con altre centrali presenti nelle vicinanze; inoltre si sottolinea il rischio idraulico cui è sottoposto il sito. Vengono infine fatte considerazioni di carattere generale di politica energetica.</p>	<p>Le diverse osservazioni hanno posto in evidenza alcuni aspetti che la Commissione ha ritenuto significativi in fase di istruttoria e che sono stati considerati per la redazione del parere di compatibilità ambientale.</p>
<p>13 Comune di Cavarzere - ulteriori osservazioni alla nota del 10/6/2003</p>	<p>19/10/04 680265/46/01</p>		
<p>14 Provincia di Rovigo - Osservazioni</p>	<p>30/05/2006 23487</p>	<p>Viene ribadito il parere contrario, già precedentemente espresso, richiamando inoltre la presenza della centrale Enel di Porto Tolle la cui produzione "è più che sufficiente a soddisfare i bisogni di energia elettrica".</p>	<p>L'osservazione ripropone alcuni aspetti che la Commissione ha ritenuto significativi in fase di istruttoria, ma non determinanti ai fini della espressione del parere di compatibilità ambientale</p>